

SBORNÍK

ČESKOSLOVENSKÉ AKADEMIE ZEMĚDĚLSKÝCH VĚD

Zemědělská ekonomika

Rayonisace zemědělské výroby
v lidově demokratickém Československu

**Районирование сельскохозяйствен-
ного производства в народно-
демократической Чехословакии**

**Die Rayonierung der
landwirtschaftlichen Produktion in der
volksdemokratischen Tschechoslowakei**

6 *SK*

ROČNÍK 3 (XXX) – PRAHA, PROSINEC 1957

CENA 10 Kčs

Předseda redakční rady:

(Председатель редакционной коллегии — Head of the Editorial Board — Vorsitzender des Redaktionsbeirates)

Karel Svoboda

kandidát ekonomických věd

Redakční rada:

(Редакционная коллегия — Editorial Board — Redaktionsbeirat)

*Kandidát ekonomických věd Ing. Jaromír Havlíček, dopisující člen ČSAZV
Dr Ing. Alois Hruběš, Ing. Josef Krilek, Ing. Ctibor Lecl, dopisující člen ČSAZV
Ing. Ladislav Sobotka*

Vedoucí redaktor:

(Старший редактор — The Editor-in-Chief — Redaktionsleiter)

Bohuslav Vávra

Sborník ČSAZV, řada Zemědělská ekonomika vychází 6krát v roce. Uveřejňuje studie, rozbor a vědecká pojednání o vyřešených úkolech výzkumu v oboru zemědělské ekonomiky. Celoroční předplatné 60 Kčs. Vydavatel: Československá akademie zemědělských věd. Redakce a administrace: Praha XII, Slezská 7, telefon 57541, 57751-5. Expedice: Praha II, Václavské nám. 47, telefon 235341-9.

Сборник ЧСАСХН, «Экономика сельского хозяйства», выходит шесть раз в год. Публикует статьи и сообщения о результатах научно-исследовательской работы в области экономики сельского хозяйства. Годовая подписка 60 крон, цена отдельного номера 10 крон. Издатель: Чехословацкая академия сельскохозяйственных наук. Редакция и администрация: Прага XII, Слезска 7; телефон 575-41, 577-51—5. Экспедиция: Прага II, Вацлавская площадь 47; телефон 235-341—9.

The Annals of the CAAS the Series Agricultural Economics appear six times in a year. They publish studies, analyses and scientific treatises about the accomplished tasks of research in the sphere of agricultural economics. The annual subscription rate 60 Kčs. Publisher: The Czechoslovak Academy of Agricultural Sciences. Editorial and executive offices: Praha XII, Slezská 7, tel. num. 57541, 57751-5. Expedition: Praha II, Václavské nám. 47, tel. num. 235341-9.

Sammelschrift der TALW, Serie Agrarökonomik, erscheint sechsmal jährlich. Enthält Studien, Analysen und wissenschaftliche Abhandlungen über gelöste Forschungsaufgaben auf dem Gebiete der Agrarökonomik. Ganzjähriges Abonnement 60 Kčs. Herausgeber: Tschechoslowakische Akademie der Landwirtschaftswissenschaften. Redaktion und Administration: Praha XII, Slezská 7, Telefon 57541, 57751-5. Versand: Praha II, Václavské nám. 47, Telefon 235341-9. A-02592

Základy teorie a metodiky rayonisace zemědělské výroby

Ing. Ladislav SOBOTKA, dopisující člen ČSAZV

A. Teoretické základy rayonisace zemědělské výroby

Zabezpečení maximálního uspokojování neustále rostoucích hmotných a kulturních potřeb celé společnosti nepřetržitým růstem a zdokonalováním socialistické výroby na základě nejvyšší techniky je základním ekonomickým zákonem socialismu.

Základní ekonomický zákon socialismu vznikl na základě nových, socialistických výrobních vztahů, t. j. v podmínkách zespolečenštění základních výrobních prostředků.

Základní ekonomický zákon socialismu je proto základním ekonomickým zákonem, že mu jsou podřízeny všechny ostatní ekonomické zákony socialismu, mezi něž patří také zákon plánovitého (proporcionálního) rozvoje národního hospodářství. Základní ekonomický zákon socialismu je základním zákonem především proto, že vyjadřuje hlavní cíl socialistické společnosti, cíl, v jehož jménu se uskutečňuje veškerá výroba socialistické společnosti a jemuž je podřízena hospodářská politika strany a vlády.

Jak základní ekonomický zákon socialismu, tak také zákon plánovitého rozvoje národního hospodářství začaly působit již v podmínkách přechodného období od kapitalismu k socialismu. S postupem budování a upevňování socialistického sektoru v národním hospodářství se sféra působení ekonomických zákonů socialismu rozšiřuje.

Je třeba zdůraznit, že i na úseku plánování rozvoje národního hospodářství nám ukazují správnou cestu především sovětské zkušenosti. Je zásluhou J. V. Stalina, že při rozpracování teoretických základů plánování národního hospodářství ukázal na to, že nikoliv plánování a plány, nýbrž plánovitý (proporcionální) rozvoj národního hospodářství je ekonomickým zákonem socialismu. J. V. Stalin tím odhalil chyby mnohých plánovačů a národohospodářů, kteří se domnívali, že socialistický stát sám je s to určovat ekonomické zákony a libovolně je měnit.

Objektivní zákon plánovitého rozvoje národního hospodářství dává plánovačům pouze možnost správně plánovat rozvoj národního hospodářství, avšak k tomu, „aby se tato možnost stala skutečností, je třeba prostudovat tento ekonomický zákon, je třeba jej zvládnout, je třeba naučit se ho používat s plnou znalostí věci, je třeba sestavovat takové plány, které plně odrážejí požadavky tohoto zákona“. Abychom mohli správně plánovat, je třeba především znát po-

žadavky zákona plánovitého rozvoje. Jaké požadavky klade zákon plánovitého rozvoje na plánování? Jsou to především tyto požadavky:

1. Zákon plánovitého rozvoje vyžaduje, aby mezi jednotlivými odvětvími a sférami národního hospodářství byly takové proporce, které by byly v souladu se základním ekonomickým zákonem a ostatními ekonomickými zákony socialismu.

2. Zákon plánovitého rozvoje vyžaduje, aby byly správné proporce také uvnitř jednotlivých odvětví národního hospodářství.

V zemědělské výrobě to znamená, aby byly správné proporce především mezi oběma základními odvětvími, t. j. mezi výrobou rostlinnou a výrobou živočišnou a mezi plánem výroby a ostatními částmi plánu, jako na př. plánem investiční výstavby, materiálně technického zásobování, plánem práce, plánem finančním a pod.

3. Zákon plánovitého rozvoje vyžaduje, aby byly státem vypracovávány plány rozvoje národního hospodářství a všech jeho odvětví jako plány direktivní, jimiž by byly státem stanoveny základní národohospodářské proporce v souladu s úkoly společnosti v dané etapě společenského vývoje. Tyto plány musí být takové, aby při zachování možnosti plánovitého řízení rozvoje zemědělství v rukou státu, t. j. při zachování direktivního charakteru státních plánů, byly dány podmínky k uvolnění tvůrčí iniciativy místních orgánů a pro uvolnění tvůrčí iniciativy pracujících při plánování, aniž by však přitom došlo k anarchii a živelnosti.

4. Zákon plánovitého rozvoje vyžaduje, aby byly správné proporce také v rozmístění výrobních sil na území státu.

V odvětví zemědělské výroby to znamená, že je třeba rozmístit zemědělskou výrobu tak, aby byly co nejlépe využity výrobní síly ve všech částech státu, a to tak, aby plán rozvoje zemědělské výroby byl v souladu s přírodními a ekonomickými podmínkami, t. j. s výrobními podmínkami jednotlivých zemědělských výrobních oblastí. Tomuto účelu má sloužit rayonisace zemědělské výroby.

Rayonisace zemědělské výroby je tudíž prostředkem plánovitého rozmístění výrobních sil v zemědělství v souladu s potřebami společnosti v dané etapě společenského vývoje a v souladu s požadavky ekonomických zákonů socialismu, především základního ekonomického zákona socialismu a zákona plánovitého (proporcionálního) rozvoje národního hospodářství.

Zcela mimořádný význam pro rayonisaci zemědělské výroby má vypracování správných teoretických základů rayonisace zemědělské výroby. Proto je třeba především si ujasnit rozdíl mezi buržoasním chápáním vlivu zeměpisného prostředí a vlivu přírodních faktorů, jako je relief, půdně klimatické podmínky a pod. a mezi tím, jak se na tuto otázku dívá historický materialismus.

Historický materialismus nás učí, že zeměpisné prostředí má sice vliv na vývoj společnosti, že však tento vliv není vlivem rozhodujícím, určujícím. Hybnou silou rozvoje lidské společnosti není ani zeměpisné prostředí, ani hustota obyvatelstva, nýbrž způsob výroby. Vliv zeměpisného prostředí se projevuje pouze v tom, že v jednom případě zeměpisné prostředí tempo vývoje urychluje, v druhém zpomaluje. Stupeň vlivu přírodních podmínek na zemědělskou výrobu závisí kromě jiného na technickém rozvoji výrobních nástrojů a na společensko-ekonomickém charakteru zemědělství a zemědělských závodů. Jiná je závislost zemědělské výroby na přírodních podmínkách v podmínkách kapita-

lismu a v podmínkách zemědělské malovýroby, jiná je v podmínkách socialistického zemědělského velkopodniku, neboť stupeň vlády člověka nad přírodou je dán způsobem výroby.

Otázkami rozmístění zemědělské výroby se zabývala celá řada buržoasních ekonomů, počínaje von Thünenem a konče celou plejadou ruských ekonomů. Společným rysem většiny těchto ekonomů je metafysický přístup k řešení otázek rozmístění zemědělské výroby, což se projevovalo v několika směrech:

1. Většina buržoasních ekonomů nechápala, že rozhodující vliv na rozmístění a specialisaci zemědělské výroby má způsob výroby.
2. Společným rysem všech buržoasních rayonisačních prací je statický, nedialektický pohled na rozmístění zemědělské výroby.
3. Většina buržoasních vědců se ve svých pracích omezuje na pouhé podchytení rozmístění zemědělské výroby tak, jak se živelně vyvinulo pod vlivem působení ekonomických zákonů kapitalismu.

Mimořádný teoretický i praktický význam mají práce V. I. Lenina, který se díval na rozmístění zemědělské výroby vždy v nerozlučné souvislosti s panujícím způsobem výroby, s rozvojem kapitalismu a sociálně ekonomickým charakterem zemědělských závodů. Leninovy práce mají pro nás i velký význam metodický, neboť Lenin používal pro charakteristiku rozmístění zemědělské výroby a specialisace jednotlivých rayonů převládajícího tržního produktu a pro charakteristiku výrobních oblastí s různým výrobním zaměřením používal různých ukazatelů, charakteristických pro rozvoj toho kterého odvětví.

Kapitalistická společnost nedává lidem možnost plánovitě, cílevědomě měnit a využívat přírodní podmínky. Tím lze vysvětlit, proč buržoasní vědci při řešení otázek rozmístění zemědělské výroby se zpravidla uchýlovali k ukazatelům pokud možno stálým a člověkem v podstatě neměnitelným.

Z toho, co bylo řečeno, vyplývá, že při řešení otázek rozmístění zemědělské výroby je třeba v každém případě vycházet s hlediska daného způsobu výroby a zvážit přitom všechny možnosti socialistické vědy a techniky.

Smysl rayonisace je třeba vidět nikoliv v zachycení současného stavu, nýbrž v odhalení možností aktivního zásahu člověka do rozmístění výrobních sil, do rozmístění zemědělské výroby a řízení tohoto procesu na podkladě objektivních ukazatelů v souladu s potřebami socialistické společnosti.

Při rayonisaci jde tedy o to, abychom navrhli takové rozmístění zemědělské výroby, které by bylo v souladu s potřebami národního hospodářství a současně v souladu s přírodními a ekonomickými podmínkami zemědělské výroby. Má-li být tohoto cíle dosaženo, je třeba při rayonisaci postupovat podle těchto zásad:

1. potřeby obyvatelstva každého kraje a okresu mají být v co největší míře kryty z vlastních zdrojů při zabezpečení co největšího přínosu každého kraje a okresu do centrálních fondů,
2. především musí být správně rozmístěna výroba těch produktů, které mají velkou úlohu v mezikrajských tržních vztazích, zejména s hlediska co největšího snížení výrobních nákladů a nákladů na dopravu,
3. rozmístit výrobu v souladu s rozmístěním zpracovatelského průmyslu,
4. řešit otázky účelného, racionálního spojování odvětví a specialisace výroby s hlediska dosažení co největší produkce na 100 ha zemědělské půdy při nejmenším vynaložení živé a mrtvé práce,

5. řešit některé speciální otázky, jakými jsou na př. v Československu likvidace zaostávání pohraničních oblastí, opožděného vývoje slovenského zemědělství a takové otázky, jako je zásobování velkých měst a průmyslových středisek čerstvou zeleninou, ovocem a mlékem,
6. vytvořit speciální výrobní oblasti, na př. ovocnářské, chmelařské, vinařské, oblasti pěstování teplomilných rostlin a pod.,
7. odstranit nejvážnější disproporce, brzdící dokonalé využití místních rezerv,
8. maximálně omezit tříštění osevních ploch jednotlivých plodin a zabezpečit stabilisaci osevních ploch pro zavádění stálých, ale dostatečně pružných osevních postupů, zabezpečujících při krytí potřeb národního hospodářství soustavné zvyšování úrodnosti půdy,
9. získat podklady pro správné rozmístění traktorů, kombajnů a zemědělských mechanizačních prostředků a pro jejich typisaci a diferenciaci podle potřeb a podmínek jednotlivých výrobních oblastí,
10. získat podklady pro nejrůznější opatření, směřující ke zvýšení zemědělské výroby (meliorace luk a pastvin, zavlažování, rozmístění investic, boj proti nemocem a škůdcům zemědělských plodin, veterinární opatření atd.) a pro rayonisaci odrůd a plemen.

Rayonisační práce musí být proto současně doprovázeny pracemi na vzorových osevních postupech pro jednotlivé výrobní oblasti, na rozpracování agrotechnických pravidel s cílem boje proti jakékoliv šabloně v agrotechnice, na vypracování typových krmných dávek, na rayonisaci odrůd a odrůdového zkušebnictví a šlechtitelství, jakož i na rayonisaci plemen. Na úseku technického rozvoje pak pracemi na soustavě strojů, vyhovujících podmínkám různých výrobních oblastí.

Významným úkolem při řešení otázek rayonisace je nalezení vhodných metod a systému ukazatelů pro charakteristiku jednotlivých výrobních oblastí. Tato otázka je velmi složitou a její řešení vyžaduje vysoké vědecké kvalifikace, neboť jde o vyřešení poměru mezi ukazateli výrobními a ukazateli hodnotovými a o nalezení takových ukazatelů, které by byly použitelné při plánování zemědělské výroby v praxi.

B. Vývoj řešení otázek rayonisace zemědělské výroby v Československé republice

Vymezením oblastí zemědělské výroby (přirozených výrobních oblastí) se zabývala řada vědců v době buržoasní republiky. Výsledkem jejich práce bylo vymezení těchto čtyř základních výrobních oblastí:

1. *oblast řepařská,*
2. *oblast obilnářská,*
3. *oblast obilnářsko-bramborářská,*
4. *oblast píceňářská.*

Tyto oblasti byly vymezeny jednak k účelům statistického třídění zemědělských závodů, jednak k účelům daňovým.

Jako hlavních ukazatelů pro vymezení těchto oblastí bylo použito některých půdně klimatických činitelů, zejména nadmořské výšky, množství srážek, charakteru půd a pod. Ve skutečnosti toto vymezení výrobních oblastí trpělo

všemi nedostatky, jimiž trpí práce buržoasních vědců a zachycovalo v podstatě s'av tak, jak se živelně vyvinul v podmínkách kapitalistického způsobu výroby.

Po osvobození naší vlasti sovětskou armádou vypracoval kolektiv zemědělských vědecko-výzkumných pracovníků metodiku, jak shromáždit podklady o půdně klimatických podmínkách jednotlivých obcí, vycházejí z přesvědčení, že jedine na základě znalosti těchto konkrétních podmínek je možno zemědělskou výrobu správně plánovat. Těmto pracovníkům se podařilo získat v krajích, okresech a obcích masu dobrovolných spolupracovníků, kteří shromáždili velmi cenný materiál o výrobních podmínkách všech obcí v ČSR a jimž se podařilo tento materiál zpracovat kartograficky pro potřeby plánování zemědělské výroby.

Závažným недостатkem celé akce bylo, že při zjišťování výrobních podmínek byly zjišťovány v podstatě podmínky půdně klimatické, t. j. přírodní a byly ignorovány podmínky ekonomické. Z přírodních podmínek nebyl zkoumán ani takový významný ukazatel, jako je svahovitost a mechanizační přístupnost terénu. Teoretické základy rayonisace zemědělské výroby v podmínkách lidově demokratického státu nebyly předem vyjasněny, takže dokonce došlo k tomu, že někteří pracovníci při řešení otázek zemědělské výroby vycházeli z buržoasního pojetí rentability zemědělských závodů.

V té době bylo u nás vydáno několik publikací, v nichž byly hlášány nesprávné buržoasní názory na rozmístění zemědělské výroby. Buržoasní jádro těchto názorů spočívalo v tom, že nikoliv potřeby národního hospodářství, nýbrž přírodní podmínky a hlediska soukromo-podnikatelské rentability měly rozhodovat o tom, jaký má být rozsah a struktura zemědělské výroby a organizace zemědělského závodu. Jinými slovy, autoři těchto brožur neuznávali direktivní charakter státního plánu a naopak hlásali jeho podřízenost přírodním podmínkám, při čemž za rozhodující hledisko považovali soukromo-kapitalistickou rentabilitu pěstování jednotlivých plodin, aniž by viděli možnosti aktivního zásahu státu do rozmístění výrobních sil cestou použití vhodných ekonomických pák.

Socialistický stát se ve své hospodářské politice nemůže řídit hledisky soukromo-podnikatelské rentability. Socialistický stát má dost prostředků a možností, aby zabezpečil rentabilitu zemědělské výroby i v méně příznivých nebo dokonce i v nepříznivých podmínkách, na př. cestou diferenciacie norem povinných dodávek, norem kontraktace, sazeb za práce STS, daňovou politikou a pod.

Je jasné, že stát musí při plánování zemědělské výroby vycházet z potřeb národního hospodářství a že jednotlivé zemědělské závody nemohou samy rozhodovat o struktuře a rozsahu výroby. Na druhé straně je jasné, že stát musí při plánování mít na zřeteli sociálně ekonomický charakter zemědělských závodů, ať už jde o závody jednotlivě hospodařících rolníků, nebo o zemědělská výrobní družstva.

Jak jednotlivě hospodařící rolníci (z titulu soukromého vlastnictví výrobních prostředků), tak zemědělská výrobní družstva (z titulu družstevně kolchozní, skupinové formy socialistického vlastnictví) jsou vlastníky výrobních prostředků a tudíž i vyrobené produkce. Stát musí vytvářet řadu ekonomických pák, jimiž působí na to, aby potřeby národního hospodářství v zemědělských výrobcích byly kryty a aby úkoly státního plánu rozvoje zemědělské výroby byly plněny, ať už jsou tyto úkoly ukládány ve formě přímých úkolů v osevních plochách, hektarových výnosech, stavech dobytka a jeho užitkovosti, nebo ve formě úkolů v produkci tržní.

Je ovšem samozřejmé, že při rozmístění úkolů státního plánu je třeba v plné míře přihlížet k půdně klimatickým a ekonomickým podmínkám, aby bylo k účelům zvýšení zemědělské výroby co nejvíce využito místních výrobních podmínek, tvůrčí iniciativy a pěstitelských a chovatelských zkušeností rolníků a družstevníků. Tomu účelu má sloužit rayonisace zemědělské výroby.

Z toho, co jsem uvedl, vyplývá, že při řešení otázek rayonisace v Československu bylo nutno především odhalit buržoasní jádro falešných teorií rozmístění zemědělské výroby, probíjet nové, socialistické pojetí rentability zemědělské výroby a postavit rayonisaci zemědělské výroby na správný teoretický základ.

Není bez zajímavosti, že myšlenka vypracování návrhu rayonisace zemědělské výroby vznikla původně na základě potřeby přezkoumat správnost norm povinných dodávek. Vláda za tím účelem uložila ministerstvu zemědělství a lesního hospodářství vypracovat návrh na vytvoření zemědělských výrobních oblastí s hlediska oblastí dodávkových.

Metodika řešení tohoto úkolu byla vypracována plánovacím a ekonomickým odborem ministerstva zemědělství.

Práce na tomto úkolu byla rozdělena do těchto etap:

1. shromažďování a zpracování podkladů, charakterisujících přírodní a ekonomické podmínky zemědělské výroby jednotlivých okresů (provedení pasportisace okresů),
2. přezkoumání správnosti zařazení jednotlivých okresů do dodávkových oblastí,
3. navržení případných změn v rozmístění zemědělské výroby nebo v normách povinných dodávek.

Pasportisace okresů byla provedena tak, že za základní rayonisační jednotku byl vzat okres. Aby bylo usnadněno shromáždění a zpracování podkladů, charakterisujících půdně klimatické a ekonomické podmínky jednotlivých okresů, byl vypracován zvláštní formulář, který jsme nazvali „rayonisačním pasportem“.

Rayonisační pasport obsahoval údaje a ukazatele, charakterisující dosavadní zemědělskou výrobu okresů a tabulky pro propočet tržního množství jednotlivých výrobků a pro výpočet bilance krmiv.

Pro charakteristiku okresu byly zvoleny údaje o výměře zemědělské půdy, orné půdy, luk, pastvin, vinic, sadů a chmelnic, údaje o podílu jednotlivých kultur na celkové výměře zemědělské půdy a o poměru výměry orné půdy k výměře luk a pastvin.

K charakteristice půdně klimatických podmínek bylo použito podílu geonomických subtypů. Geonomický subtyp je syntésou půdně klimatických podmínek, neboť zahrnuje v sobě takové faktory, jako jsou nadmořská výška, průměrná roční teplota, průměrné množství srážek, půdní typ a půdní druh a pod.

Geonomický typ však ignoruje faktory ekonomické. Proto bylo použito při pasportisaci okresů ještě takových ukazatelů, jako je počet stálých pracovních sil, počet samozásobitelů a výměra orné a zemědělské půdy, připadající na jednoho stálého pracovníka a pod.

K doplnění charakteristiky přírodních podmínek bylo použito ještě dalších ukazatelů, jako je průměrná bonitní třída, výměra zavlažované plochy a její podíl na celkové výměře orné půdy, plocha skleníků a pařenišť a údaje o podílu jetelů a vojtěšek na celkové výměře víceletých pícevin.

Rayonisační pasport obsahoval dále údaje o výměře osevních ploch jednotlivých plodin a jejich podílu na celkové výměře orné půdy, jakož i hekta-

rové výnosy v průměru let 1925—1929 a 1949—1951, v roce 1952 a plánovaný výnos na rok 1953. Na základě těchto údajů byl propočten t. zv. minimální hektarový výnos, který byl o něco vyšší než víceletý průměr a který sloužil pro propočet tržního množství bilanční metodou.

Živočišná výroba okresu byla v rayonisačním pasportu charakterisována údaji o stavech dobytka podle jednotlivých druhů a jejich přepočtem na dobytčí jednotky, přepočtem stavů dobytka na 100 ha zemědělské půdy, podílem krav a prasnic ve stádě, údaji o užitkovosti dobytka a pod., při čemž tržní produkce byla propočítávána u skotu pomocí přírůstkové metody, u prasat metodou bilance obratu stáda, u mléka a vajec metodou naturální bilance.

Přezkoumání správnosti zařazených okresů do dodávkových oblastí bylo provedeno jednak propočtem krmivové bilance, jednak srovnáním podílu geonomických podtypů s podílem osevních ploch pšenice, žita, ječmene a tržního množství jednotlivých plodin s normami povinných dodávek.

Pomocí tohoto srovnání byla získána představa o tom, zda jsou úkoly státního plánu rozmístěny v souladu s půdně klimatickými podmínkami, zda je výroba živočišná v souladu s krmivovou základnou a zda je norma povinné dodávky stanovena správně. Seskupením okresů se stejnými nebo přibližně stejnými podmínkami byly vytvořeny výrobně dodávkové oblasti.

Provedení těchto prací nebylo ovšem možno považovat za návrh rayonisace zemědělské výroby z těchto důvodů:

1. Výrobně dodávkové oblasti byly v podstatě pouze obrazem živelného vývoje zemědělské výroby, tak jak jsme jej zdědili z období kapitalismu.
2. Nebyl proveden podrobný rozbor rozmístění plodin s hlediska jejich nároků na půdně klimatické podmínky, ani podrobný rozbor rozmístění živočišné výroby s hlediska rozvoje a rozmístění krmivové základny.
3. Nebyl proveden rozbor rozmístění zemědělské výroby s hlediska rozmístění zpracovatelského průmyslu a s hlediska zásobování velkých měst a průmyslových středisek zeleninou a mlékem.
4. Byly zpracovány pouze údaje o rozmístění základních plodin a o výrobě základních produktů.
5. Nebyly vytvořeny komplexní zemědělské výrobní oblasti, charakterisované určitou celkovou výrobní strukturou.

Aby byly tyto nedostatky odstraněny, bylo nutno vypracovat teorii rayonisace, t. j. vypracovat teoretické základy rayonisace zemědělské výroby a rozmístění výrobních sil v zemědělství na marxistickém základě a na teoretickém základě mičurinské agrobiologie a propracovat základní otázky metodické.

C. Metodika rayonisace zemědělské výroby v Československu*)

Průzkum přírodních i půdně klimatických podmínek zemědělské výroby byl zahájen v roce 1948 zjišťováním půdních druhů, hloubky půdy, odebráním půdních vzorků, průzkumem půdního profilu.

Půdní druhy a jejich hloubka byly zakresleny do topografické mapky katastrálního území každé obce.

K získání přesnějšího obrazu o jednotlivých druzích půd bylo nutné, aby v obvodu každé obce byly odebrány vzorky zemin z půdního profilu a u měl-

*) Poznámka autora: Pro zpracování metodické části článku použil autor podkladů Výzkumného ústavu zemědělské ekonomiky ČSAZV.

kých a středně hlubokých půd též vzorky hornin. K tomu účelu byly v obvodu každé obce vykopány nejméně čtyři zkušební jámy, a to na hlubokých půdách do hloubky 150 cm, na půdách mělkých nebo středně hlubokých až na skalní spodinu. Ke každé jámě byl připojen popis půdního profilu, při čemž se jednoduchým způsobem odhadovala vápenitost půdy. Poté byly odebrány 3—4 vzorky z jednotlivých vrstev půdního profilu. Odebrané vzorky byly podrobeny laboratornímu rozboru, zpravidla ve výzkumných ústavech zemědělských.

Na základě zpracování výsledků tohoto čtyřsondového půdního průzkumu byly v měřítku 1 : 25.000 vypracovány mapy půdních druhů a pro potřebu plánování mapy půdních druhů v měřítku 1 : 200.000.

Současně byly v jednotlivých obcích zjišťovány:

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. geologické poměry, | 6. průměrné roční srážky |
| 2. genetické půdní typy, | (dlouholetý průměr), |
| 3. členitost terénu a poloha, | 7. směr převládajících větrů, |
| 4. nadmořská výška, | 8. expozice proti slunci, |
| 5. průměrná roční teplota | 9. mrazové kotliny a pod. |
| (dlouholetý průměr), | |

Na základě těchto údajů byly pak vypracovány mapy výrobních typů a podtypů, při čemž jednotlivé geonomické typy a podtypy byly charakterisovány údaji, jak ukazuje tabulka na str. 449.

Mapy výrobních typů a podtypů byly vypracovány jednak v měřítku 1 : 25.000 jako mapy pracovní a v měřítku 1 : 200.000 pro účely plánování zemědělské výroby.

Vedle toho byly také vypracovány v měřítku 1 : 200.000 mapy genetických půdních typů, a to na základě již dřívějších kartografických půdoznaleckých prací, na základě map základových půd vydaných v měřítku 1 : 75.000 Státním geologickým ústavem, na základě synthetických map průměrných ročních srážek, teplot a nadmořských výšek a na základě pochůzek v terénu.

Jednotlivé oblasti s přibližně stejnými půdně klimatickými podmínkami byly zařazeny do čtyř hlavních výrobních typů: kukuřičného, řepaiského, bramborářského a horského. Pro označení jednotlivých typů byla volena charakteristická okopanina, a to především z toho důvodu, že obiloviny jsou ve větším nebo menším rozsahu pěstovány ve všech výrobních typech a nemohou tudíž pro výstižnou charakteristiku výrobního typu dost dobře sloužit.

Jednotlivé výrobní typy byly dále členěny na podtypy, při čemž nejdůležitějším hlediskem byl půdní druh. Pro název podtypů bylo použito těch druhů obilovin, které se v příslušném půdním druhu nejlépe daří, u typu horského bylo jako základního charakteristického znaku členění na podtypy použito hloubky ornice.

Výrobní typy jsou charakterisovány reliefem terénu, nadmořskou výškou, průměrnou roční teplotou, průměrnými ročními srážkami a genetickým půdním typem, zatím co výrobní podtyp druhem a hloubkou půdy.

Výměra jednotlivých výrobních typů a podtypů byla pak vyčíslena pro každý okres, kraj i v celostátním měřítku. Těmito pracemi byla skončena první etapa rayonizačních prací, t. j. etapa, ve které byly zpracovány v podstatě pouze půdně klimatické, přírodní podmínky zemědělské výroby.

Účelem druhé etapy rayonizačních prací je zhodnotit na základě podrobného rozboru nejen půdně klimatických, nýbrž i ekonomických podmínek dosavadního rozmístění zemědělské výroby a navrhnout takové rozmístění zemědělské výroby, při kterém by byly úkoly státního plánu rozvoje zemědělské výroby co nejlépe rozmístěny, a to v souladu s půdně klimatickými a economic-

Výrobní typ:	Kukufičný:			Řepařský:			Bramborářský:				Horského hospodářství:	
Relief terénu, poloha.	Rovina až mírně zvlněný terén.			Rovina a mírně zvlněné polohy.			Zvlněná kopcovina.			Zvlněná kopcovina a pahorkatina	Horská kopcovina	
Nadmořská výška.	Kolem 200 m.			Zpravidla do 350 m, v příznivých poměrech podnebních a půdních i vyšší.			Zpravidla od 350 m	Od 350m do 500 m až 600 m	Od 350 m do 500 m	Od 400 m výše	nad 600 m	
Průměrná roční teplota (dlouholetý průměr).	nad 9°C s kontinentálním průběhem teploty.			8–9°C			7–8°C	7–8°C	7–8°C	6–7°C	Pod 6°C	
Průměrné roční srážky (dlouholetý průměr).	Pod 500–600 mm se silným výparem.			Do 600 mm a v místech s příznivou teplotou a příznivě utvářeným reliefem i přes 600 mm.			do 800 mm	do 700 mm	do 700 mm	700–800mm	Nad 800 mm	
Genetický půdní typ.	Černozem, slinovatka, výskyt solných půd, sušší polohy nívních půd a částečně hnědozem.			Černozem, hnědozem, slinovatka a v místech s vyššími srážkami i mírně podzolovaná půda.			Různý stupeň podzolizace	Hnědozem až mírná podzolizace	Hnědozem a mírná podzolizace	Výrazně podzolovaná půda	Výrazný podzol	
Podtyp:	Kukuřičnožitný (ramborářský)	Kukuřičnoječný:	Kukuřično-pšeničný:	Řepařskožitný (ramborářský)	Řepařskoječný:	Řepařsko-pšeničný	Bramborářskožitný:	Bramborářskoječný:	Bramborářsko-pšeničný:	Bramborářsko-ovesný:	Horských hospodářství	
Podtyp:	Ia	Ib	Ic	IIa	IIb	IIc	IIIa	IIIb	IIIc	IIId	na mělké půdě	na hlubší půdě
Druh a hloubka půdy (mělké půdy do 30 cm, středně hluboké do 80 cm, hluboké půdy přes 80 cm hloubky).	Půdy lehké, propustné, písčité a hlinito-písčité, mělké půdy všech druhů, snadno zpracovatelné.	Půdy středně těžké, písčitohlinité a hlinité s příznivými fyzikálními vlastnostmi, hluboké a středně hluboké, dobře zpracovatelné.	Půdy těžké, jílovitohlinité a jílovité, těžko propustné, hluboké a středně hluboké, těžce zpracovatelné.	Půdy lehké, propustné, písčité a hlinito-písčité, mělké půdy všech druhů, snadno zpracovatelné.	Půdy středně těžké, písčitohlinité a hlinité s příznivými fyzikálními vlastnostmi, hluboké a středně hluboké, dobře zpracovatelné.	Půdy těžké, jílovitohlinité a jílovité, těžko propustné, hluboké a středně hluboké, těžce zpracovatelné.	Půdy lehké, propustné, písčité a hlinito-písčité, mělké půdy všech druhů, snadno zpracovatelné.	Půdy středně těžké, písčitohlinité a hlinité s příznivými fyzikálními vlastnostmi, hluboké a středně hluboké, dobře zpracovatelné.	Půdy těžké, jílovitohlinité a jílovité, těžko propustné, hluboké a středně hluboké, těžce zpracovatelné.	Na všech druzích i hloubkách půd tvoří přechod mezi III. a IV.	Hlubší půdy všech druhů Mělké půdy všech druhů.	

kými podmínkami a s cílem dosáhnout maximálního zvýšení zemědělské produkce při co nejnižších nákladech na výrobu, dopravu a zpracování.

Ke splnění tohoto úkolu bylo nutno podrobněji rozpracovat vegetační faktory, aby bylo možno hlouběji než v první etapě posoudit a navrhnout správné rozmístění jednotlivých plodin. Pro uvedený účel byla sestavena tato tabulka vegetačních faktorů pro každý okres:

1. Relief terénu,
2. nadmořská výška,
3. průměrná dlouhodobá teplota roční,
4. průměrné dlouhodobé teploty ve vegetačním období duben—červenec, průměrné dlouhodobé teploty ve vegetačním období duben—říjen, průměrná dlouhodobá teplota za měsíc duben, květen, červen, červenec, srpen, září a říjen,
5. sluneční insolace (počet hodin slunečního svitu v období duben—říjen),
6. nástup a ukončení teplot 5°C ,
7. nástup a ukončení teplot 10°C ,
8. průměrný úhrn dlouhodobých ročních srážek,
9. průměrný úhrn dlouhodobých srážek ve vegetačním období duben—červenec, průměrný úhrn dlouhodobých srážek ve vegetačním období duben—říjen, průměrný úhrn dlouhodobých srážek za měsíc duben, květen, červen, červenec, srpen, září a říjen,
10. sněhová pokrývka,
11. délka vegetační doby ve dnech,
12. vláhová jistota,
13. Langův dešťový faktor,
14. půdní druh,
15. genetický půdní typ,
16. výrobní typ a podtyp.

Tyto údaje byly ještě podle potřeby doplňovány údaji o mrazových kotlích, směru a síle převládajících větrů, hloubce promrzání půdy, o počátku polních prací, setí, nástupu a ukončení vegetace, o době sklizně, výskytu škůdce a chorob, době květu a o jiných fenologických lhůtách.

Při rozmístění zemědělské výroby však hrají významnou úlohu nejenom přírodní, nýbrž i ekonomické podmínky. V rayonizačních pracích bylo proto počítáno s těmito ekonomickými a jinými podmínkami:

1. rozmístění zpracovatelského průmyslu,
2. vzdálenost od velkých měst a průmyslových středisek,
3. doprava a dopravní spoje,
4. počet pracovních sil,
5. intenzita zemědělské výroby,
6. specialisace zemědělské výroby,
7. vybavení mechanizačními prostředky,
8. stav půdního fondu a poměr orné půdy k celkové výměře zemědělské půdy,
9. struktura osevních ploch a hektarové výnosy jednotlivých plodin,
10. stavy dobytka a jeho užitkovost.

Při rayonizačních pracích se vycházelo z fyziologicky zdůvodněných norem spotřeby potravin, odhadu počtu obyvatel do roku 1960, z výhledové potřeby lehkého průmyslu a z množství dovozu a vývozu. To znamená, že při rayonizačních pracích byly rozhodujícím ukazatelem a výchozím bodem potřeby národního hospodářství.

Potřeba potravin vychází zásadně z fyziologicky odůvodněné spotřeby lidského organismu. V návrhu rayonisace je počítáno s touto roční spotřebou na 1 obyvatele (průměr všech kategorií):

Mlýnské výrobky (v kg):

pšenice	123,48 à 60 %
žito	87,31 à 75 %
brambory	100,—
kroupy	0,70
vločky	2,70
rýže	—
proso	0,50
pohanka	0,25
luštěniny*)	9,—
cukr	35,—
	358,94

Přepočteno na obilí (v kg):

123,48
87,31
25,—
1,—
4,50
—
0,50
0,25
9,—
17,50
264,54

*) z toho: 5 kg hrachu, 3 kg fazolí, 1 kg čočky.

Maso (v kg):

hovězí	15,87
vepřové	26,75
telci	2,34
drůbeže	4,93
skopové	1,08
ryby	2,74
	53,71

Tuky (v kg):

máslo	6,90
vepř. sádlo	6,80
lůj a ostatní tuky	8,34
	22,04

Vejce 8,60

Zelenina 90,—

Ovoce 91,40

— městské obyvatelstvo

— z toho: 42 kg jaderného, 33,40 kg peckovin, 12,40 kg bobulov., 3,60 kg jádrového.

Mléko a sýry: (po egalisaci) 303,5 litrů.

Při této spotřebě činí celková spotřeba stravitelných bílkovin a kalorií, uvedená v tabulkách na str. 452.

Vcelku možno říci, že ve srovnání s normami SSSR jsou normy, se kterými se v návrhu rayonisace počítalo a které vycházejí z norem, vypracovaných Společností pro racionální výživu lidu, kromě masa, nadhodnoceny.

Potřeba surovin byla stanovena ve spolupráci se zpracovatelským průmyslem podle jeho úkolů daných kapacitou závodů a státním plánem.

Otázky dovozu a vývozu jsou uvažovány podle našich podmínek výroby a podle možností zahraničního obchodu, hlavně v rámci spolupráce zemí tábora socialismu.

Návrh rayonisace celé zemědělské výroby vychází z reálně dosažitelných hektarových výnosů a možné užítivosti domácího zvířectva, vyplývající z krmi-
vové základny z výroby rostlinné.

V rostlinné výrobě je počítáno s hektarovými výnosy diferencovanými podle jednotlivých okresů, odpovídajícími podílu jednotlivých výrobních podtypů a stavu hospodářského rozvoje okresu, případně rozdílnému historickému vývoji (Slovensko).

Při rayonisaci rostlinné výroby byly kromě toho sledovány tyto zásady:

- procento obilovin se má pohybovat mezi 44—52 %,
- procento okopanin mezi 20—25 %,
- procento píce mezi 22—25 % a včetně krmných okopanin mezi 24—27 % celkové výměry orné půdy,
- procento ostatních plodin mezi 3—5 %, příp., je-li zastoupena zelenina, i větším procentem.

Při stanovení těchto zásad se vycházelo z toho, aby byl zachován dostatek slámy, potřebné k výrobě mrvy pro zvýšení obsahu humusu v půdě, dále z toho, aby poměr mezi jednotlivými skupinami plodin (obilniny, okopaniny, pí-
ce)

Porovnání denní a roční normy

	Návrh rayonisace (na 1 obyvatele)		Průměr fyzicky pracujícího podle Vasiljeva:*)	
	g	kal.	g	kal.
luštěniny	30	96		
chleboviny	530	1 396	500	928
brambory	250	175	300	251
zelenina	166	58	300	69
ovoce	185	168	200	91
cukr	96	370	60	232
olej	23	175	50	385
rostlinná výroba	1 280	2 438	1 410	1 956
maso (včetně ryb)	131	213	200	263
mléko	—	—	100	80
sýr	250	128	300	196
tvářoh	30	59	10	39
máslo	15	18	30	21
sádlo	18,3	135	25	197
máslo rozp.	23	200	—	—
smetana	—	—	35	310
vejce	—	—	20	51
	22,7	34	—	79
živočišná výroba	490	787	720	1 236
rostlinná výroba	1 280	2 438	1 410	1 956
Celkem	1 770	3 225	2 130	3 192

Ve srovnání s údaji sovětského badatele Němčinova je v návrhu rayonisace navrhována spotřeba:

	Návrh rayonisace	Němčinov
a) vyšší: u obilí, mouky, krup, brambor, luštěnin a j.	268,54	190
b) u masa a tuků: při převodu tuků a masa na ž. v. v poměru 1 : 2,5		
c) nižší: u mléka	303,5 lit.	375 plnotuč.
u vajec	165,6	290

*) Vasiljev: Otázky ekonomiky a plánování v okolí velkých měst.

niny) zabezpečoval zachování správné struktury půdy a umožňoval stálý růst úrodnosti, aby byla zabezpečena dostatečná krmivová základna a kryty požadavky národního hospodářství.

Na podkladě zpracování vegetačních faktorů podle biologických nároků jednotlivých plodin a na podkladě přírodních, technických a ekonomických ukazatelů byly pak pro každou plodinu vyčísleny čtyři zony podle stupně vhodnosti k pěstování té které plodiny, které pak byly zakresleny do rayonisačních map jednotlivých krajů v měřítku 1 : 200.000.

Výsledkem rayonisačních prací v rostlinné výrobě bylo to, že celé území našeho státu je rozděleno do čtyř kategorií podle stupně vhodnosti k pěstování té které plodiny. Tento metodický postup umožnil, aby byly získány podklady pro rozmístění úkolů státního plánu na jednotlivé kraje a okresy, a umožňuje, aby v případě nutnosti byly případné změny státního plánu pružně promítnuty do jednotlivých krajů a okresů.

Podíl jednotlivých plodin na celkové výměře orné půdy byl stanoven s ohledem na zvláštní strukturu zemědělské výroby v okolí velkých měst a průmyslových středisek, v okolí závodů zpracovatelského průmyslu a s ohledem na dopravní spoje. Celková vyčíslená osevní plocha byla pak konfrontována s požadavky státního plánu, a současně byly také stanoveny hektarové výnosy, jichž bude možno dosáhnout v roce 1960. Přitom byly uváženy: stav mechanisace a pracovních sil a vývoj těchto faktorů do roku 1960, možnosti zlepšení agrotechniky a vliv struktury osevních ploch na zvyšování hektarových výnosů. Přitom byl vzat zřetel na vývoj hektarových výnosů v jednotlivých okresech v letech 1920—1933 a v poválečných letech 1945—1954. Na základě těchto údajů byla pak vypočtena celková produkce jednotlivých výrobků, vypracována jejich bilance a jednotlivé bilanční položky byly konfrontovány s požadavky národohospodářských bilancí.

Při rayonisaci živočišné výroby bylo postupováno obdobným způsobem: vychází se z fyziologicky odůvodněné spotřeby a z úkolů druhého pětiletého plánu. Z této potřeby vyplývající požadavky na výrobu jsou konfrontovány s možnostmi stavu a rozvoje krmivové základny.

Krmivová základna je propočítána pro každou plodinu zvlášť a vyrobená produkce je převáděna na škrobové jednotky a stravitelné bílkoviny. Potřeba jednotlivých kategorií domácích zvířat ve škrobových jednotkách a stravitelných bílkovinách podle krmných norem je srovnávána s možnostmi rozvoje a plného využití krmivové základny.

Pro vypracování návrhů rayonisace jak v rostlinné výrobě, tak v živočišné výrobě, byla pro každou jednotlivou plodinu a pro každý druh hospodářských zvířat sestavena zvláštní metodika.

Základní rayonisační jednotkou byl okres, i když údaje o přírodních podmínkách byly získávány a zpracovány z každé jednotlivé obce. Zbývá tudíž promyslet a sestavit metodiku rozmístění úkolu státního plánu v rámci okresu na jednotlivé obce a zemědělská výrobní družstva. Vypracování této metodiky je zařazeno jako samostatný úkol do výzkumného plánu v oboru zemědělské ekonomiky. Při jejím vypracování bude použito metodiky ze Sovětského svazu, navržené doktorem ekonomických věd prof. Zalcmanem. Je však nutno, aby tato metodika byla skloubena s metodikou rayonisace tak, jak byla vypracována československými vědecko-výzkumnými pracovníky. Vypracování této metodiky považujeme za jeden z nejobtížnějších úkolů a za závěrečnou etapu rayonisačních prací.

Po provedení rayonisace rostlinné a živočišné produkce a po provedení bilančních propočtů pro stanovení tržního množství budou jednotlivé okresy s přibližně stejnou strukturou zemědělské výroby spojeny v zemědělské výrobní oblasti podle charakteru převládajících odvětví a podle charakteru spojení jednotlivých odvětví ve specialisované výrobní typy.

Tak na př. již dnes, před skončením rayonisačních prací se rýsují některé výrobní oblasti, na příklad zemědělská výrobní oblast řepařsko-mléčnomasná, bramborářsko-lnářsko-masná, zelinářsko-ovocnářsko-mléčná, mlékařsko-řepařsko-masná a podobně. Tyto oblasti budou zakresleny do map v měřítku 1 : 200.000 nebo 1 : 400.000.

Mám-li stručně shrnout postup, který je účelno volit při vypracování návrhu rayonisace zemědělské výroby, je třeba:

1. vypracovat správné teoretické základy rayonisace zemědělské výroby na základě marx-leninského učení o rozmístění výrobních sil,
2. vypracovat metodiku rayonisace jednotlivých plodin a jednotlivých druhů hospodářských zvířat, jakož i metodiku skloubení jednotlivých výrobních odvětví v komplexní, uceleně přírodně ekonomické zemědělské výrobní oblasti, charakterisované určitými ukazateli, které by byly ukazateli průměrné, převažující nebo možné specialisace zemědělských závodů těchto výrobních oblastí,
3. shromáždit všechny hlavní požadavky jednotlivých plodin, t. j. nároky jednotlivých druhů hospodářských zvířat na půdně klimatické podmínky na základě nejnovějších požadavků vědy,
4. shromáždit ekonomické podklady, t. j. údaje o ekonomických podmínkách pro pěstování jednotlivých plodin a jednotlivých druhů hospodářských zvířat, shromáždit normativy potřebné pro provedení bilančních propočtů na podkladě požadavků státního plánu, údaje o kapacitě a rozmístění závodů zpracovatelského průmyslu, o počtu stálých pracovních sil v zemědělství a podobně,
5. konfrontovat dosavadní stav rozmístění zemědělské výroby s optimálním stavem rozmístění tak, jak vychází na základě rayonisačních propočtů a navrhnout změny v rozmístění zemědělské výroby, nebo zpracovatelského průmyslu, jakož i opatření nutná k zabezpečení krytí potřeb národního hospodářství v zemědělských výrobcích,
6. vypracovat metodiku rozmístění úkolů státního plánu v rámci okresu na jednotlivé obce a zemědělská výrobní družstva s použitím výsledků rayonisačních prací.

Zkušenosti, které byly získány na rayonisačních pracích v Československu, ukazují, že je nutno především se vypořádat s kapitalistickými přežitky v myšlení zemědělských ekonomů a rayonisační práce, tak jak byly dosud prováděny, že je nutno doplnit podrobným rozpracováním celé řady dalších otázek, jako na příklad:

1. zjištěním potřeby práce při pěstování jednotlivých plodin a jednotlivých druhů hospodářských zvířat a celkové potřeby práce v průběhu roku v zemědělských výrobních oblastech jako celku, s uvážením stupně mechanisace jednotlivých druhů prací,
2. vypracovat soustavu strojů, vyhovující potřebám a požadavkům socialistické velkovýroby a podmínkám jednotlivých výrobních oblastí,
3. získat dostatek podkladů pro správné diferencování výkonových norem STS a norem spotřeby pohonných látek a náhradních dílů podle výrobních podmínek jednotlivých výrobních oblastí, zejména na podkladě rozboru údajů o specifickém odporu půdy a o svažitosti pozemků,
4. promyslet způsob, jak skloubit výrobní ukazatele s ukazateli hodnotovými, aby bylo možno srovnávat a plánovat rozvoj intenzity zemědělské výroby a produktivity zemědělské práce v jednotlivých výrobních oblastech i administrativních jednotkách.

Je třeba si uvědomit, že sebelepší rayonisace by nebyla nic platná, kdybychom ji nedovedli podpořit vhodnou soustavou ekonomických pák. Je proto nutno v souvislosti s rayonisací co nejpodrobněji studovat také otázky diferenčních renty rozdílů v důchodech zemědělského obyvatelstva v jednotlivých výrobních oblastech a nově rozpracovat otázky bonitace půdy.

Přírodní podmínky zemědělské výroby

A. Výzkum přírodních podmínek — předpoklad rayonisace zemědělské výroby

Přírozené krajiny a výrobní oblasti zemědělské.

Výzkum a podrobné znalosti přírodních podmínek tvoří jeden ze základních předpokladů pro plánování a rayonisaci zemědělské výroby. Mají-li být úkoly zemědělské výroby v socialistickém státě úspěšně plněny, je třeba přihlížet ke všem činitelům, kteří je ovlivňují. Jejich správné využití umožní nejen lépe plnit státní plán rozvoje národního hospodářství, nýbrž i stále stupňovat intensitu zemědělské výroby, zvyšovat produktivitu práce a snižovat vlastní náklady.

Vliv přírodních podmínek na zemědělskou výrobu v Československu je zvláště významný, protože rozmanitost konfigurace terénu, nadmořské výšky a geologické skladby se projevuje ve značné odlišnosti půdních a klimatických poměrů i na menších územních celcích. Proto také dřívější rozdělení ČSR na výrobní oblasti rozlišovalo území státu podle přírozených krajín s přibližně obdobnými podmínkami zemědělské výroby. Již v roce 1868 prof. Dr K. Koříška se pokusil podle přírodovědeckého průzkumu rozdělit území Čech na přírozené krajiny, podle kterých byly publikovány výsledky zemědělské statistiky místo dřívějšího starého zemského rozdělení. Území Moravy a Slezska bylo obdobně rozděleno později a na Slovensku došlo k takovému rozdělení teprve v roce 1921.

Nová úprava rozdělení přírozených krajín zemědělských byla v roce 1923 až 1924 v podstatě provedena na podkladě stejných přírodovědeckých hledisek jako dříve, ale s využitím nových výsledků prací zemědělského výzkumnictví, zvláště v oboru klimatologie, pedologie a ekonomiky, a území ČSR bylo rozděleno na 47 přírozených krajín zemědělských.

Podle intensity hospodaření byly vymezeny čtyři výrobní oblasti zemědělské:

řepařská, obilnářská, obilnářsko-bramborářská a píceinářská.

Nejmenší jednotkou při vymezování oblastí byl v českých zemích soudní okres nebo na Slovensku okres politický, který jako správní celek byl svým převážným charakterem přírozených výrobních podmínek začleněn do jedné výrobní oblasti. Při vymezování přírozených krajín a výrobních oblastí bylo také přihlédnuto k hospodářské intenzitě zemědělské výroby. Přírozené zemědělské

krajiny byly proto seřazeny podle tehdejšího stupně intenzity zemědělské výroby. U každé přirozené zemědělské krajiny byly vypracovány charakteristiky:

1. Vymezení územního obvodu
2. Zeměpisné poměry (popis reliefu a nadmořské výšky)
3. Geologické poměry
4. Půdní poměry
5. Klimatické poměry (teploty a srážky, měsíční i celoroční průměry)
6. Zemědělsko-výrobní poměry (podíl kultur a plodin)
7. Statistická data o zemědělských kulturách podle okresů z let 1923—24.

Rozdělení na výrobní oblasti a přirozené zemědělské krajiny, kde jednotkou byl celý okres, bylo pokrokem proti dřívějšímu rozdělení na zemské celky. Téměř žádný okres nemá však na své celé rozloze stejné podmínky přírodní (výškové, geologické, půdní a klimatické); jsou proto i jeho zemědělsko-výrobní podmínky v jednotlivých jeho částech namnoze značně odlišné. Bylo tudíž nutno hledat cesty pro další zdokonalení rozdělení výrobních oblastí. Také označení výrobních oblastí podle obilnin i pícnin nebylo vyhovující, protože ty jsou pěstovány ve všech oblastech. Dřívější rozmístění bylo provedeno s hlediska kapitalistického nazírání na zemědělskou výrobu. Proto bylo přistoupeno k podrobnějšímu zjišťování přirozených podmínek prostředí zemědělské výroby, aby mohly být položeny základy nejen pro nové vymezení výrobních oblastí zemědělských, ale i pro využití daných přírodních podmínek ke zvýšení zemědělské výroby. Celá rozsáhlá práce byla uskutečněna ve třech pracovních úsecích. Prvním je výzkum přirozených podmínek zemědělské výroby.

Výrobní typy a podtypy

V roce 1946 byl vypracován návrh na nové rozdělení území ČSR, a to podle tak zvaných geonomických výrobních typů, to je území s přibližně stejnými podmínkami půdními, klimatickými a terénními. V každém výrobním typu byly dále vymezeny podtypy podle povahy půdy. Aby byly přírodní podmínky v typech a podtypech v souhrnu označeny pro praxi srozumitelně, byly typy a podtypy nazvány podle hlavních plodin, jimž se v nich daří: výrobní typ kukuřičný v nejteplejších oblastech, řepařský v mírných nížinách, bramborářský ve vyšších polohách a horská hospodářství v horách. V každém z nich jsou na těžkých půdách podtypy pšeničné, na středních ječné a na lehkých žitné. Přechodem k horským půdám je výrobní podtyp bramborářsko-ovesný. Výjimku činil typ horských hospodářství, který byl rozdělen na dva podtypy označené jako podtyp A na mělkých, lehkých půdách a podtyp B na hlubších, těžších půdách.

Řešením úkolu výzkumu přirozených podmínek zemědělské výroby byl pověřen Svaz výzkumných ústavů zemědělských, který k tomu zřídil komisi pro zemědělské plánování a geonomii. Pro vyšetření základních výrobních podmínek ve všech obcích celé republiky byl ústřední plánovací komisí zemědělskou při ministerstvu zemědělství sestaven a vydán podrobný dotazník. Dotazníky byly prostřednictvím okresních národních výborů rozeslány do všech obcí v ČSR. Pro jednotlivé okresy byli ustanoveni tak zvaní geonomičtí komisaři z řad zemědělských výzkumníků, kteří spolu s okresními zemědělskými plánovacími komisemi, zemědělskými referáty a okresními agronomy řídili a kontrolovali postup všech prací při zjišťování základních výrobních podmínek. V jednotlivých zemích vedla celou akci ředitelství Státních výzkumných ústavů

zemědělských v Praze, Brně a Bratislavě s expositurou pro východní Slovensko v Košicích. Později bylo soustředěno řízení celého tohoto výzkumu v geonomickém referátě Státních výzkumných ústavů zemědělských v Praze.

Data dotazníků byla zpracována do zvláštních tabulek Státním úřadem statistickým i Státními výzkumnými ústavy zemědělskými. Geonomičtí komisaři sestavili též pro každý okres pomocné mapky v měřítku 1:200.000. Na mapkách byly vyznačeny katastry a názvy obcí. Byly to mapy:

1. Vrstevnicová,
2. Geologicko-petrografická,
3. Průměrných ročních srážek,
4. Průměrných srážek za vegetační období obilovin (měsíce IV.—VII.),
5. Průměrných srážek za vegetační období okopanin (měsíce IX.—XI.),
6. Průměrných ročních teplot,
7. Průměrných teplot červencových,
8. Průměrných teplot lednových,
9. Mapa Langova dešťového faktoru,
10. Mapa počátku jarních polních prací,
11. Mapa počátku květu jabloně,
12. Mapa počátku květu ozimého žita,
13. Mapa počátku žní ozimého žita a
14. Mapa půdních druhů.

Kromě uvedených mapek byly též zhotoveny i jiné mapy vyjadřující na příklad procentický poměr kultur a plodin a podobně.

Z těchto mapek a dat získaných z dotazníků i jiných pramenů sestavili geonomičtí komisaři za vedení půdoznalců návrh na zařazení území každé obce podle převládajícího výrobního typu a podtypu. Návrh byl projednán a schválen příslušnou okresní zemědělskou plánovací komisí. Po schválení návrhu byla pro každý okres sestavena mapa výrobních typů a podtypů a z nich pak vypracována mapa celé republiky v měřítku 1:200.000. Na mapě byly zakresleny hranice a jména okresů, obvody lesů a jednotlivých výrobních typů a podtypů.

Popis výrobních typů a podtypů

I. Typ kukuřičný se vyskytuje v oblastech s vyloženě kontinentálním klimatem do nadmořské výšky kolem 200 m, s průměrnými ročními srážkami pod 500 mm se značným výparem, roční teplotou přes 9° C i více, s půdotvorným procesem černozemním, částečně hnědozemním, a výskytem solných půd. Tento typ je soustředěn na území jižního a východního Slovenska a jižní Moravy.

Podtypy:

- a) kukuřično-žitný (ranobramborářský) na půdách lehkých, písčitých až hlinitopísčitých,
- b) kukuřično-ječný na půdách středně těžkých,
- c) kukuřično-pšeničný na půdách těžkých.

II. Typ řepářský přichází nejčastěji v polosuché krajině s nízkými srážkami 500—600 mm ročně, s průměrnou teplotou 8—9° C, v nadmořských výškách do 350 m, s půdotvorným procesem černozemním a hnědozemním.

Podtypy:

- a) řepařsko-žitný (ranobramborářský) na lehkých půdách písčitých až hlinitopísčitých,
- b) řepařsko-ječný na půdách středně těžkých, hlinitých,
- c) řepařsko-pšeničný na půdách těžkých.

III. Typ bramborářský přichází ve středně vlhkých krajinách s průměrným množstvím ročních srážek 600—800 mm, roční teplotou 6,5 až 8° C, od 350 m nadmořské výšky, s půdotvorným procesem hnědozemním, ve vyšších polohách podzolovým.

Podtypy:

- a) bramborářsko-žitný na půdách lehkých písčitých a hlinitopísčitých,
- b) bramborářsko-ječný na středně těžkých půdách hnědozemního typu,
- c) bramborářsko-pšeničný na těžkých půdách hnědozemního typu,
- d) bramborářsko-ovesný na lehkých, středních a těžkých půdách podzolvého typu. (Při vymezení podtypu ovesného byla uvažována nadmořská výška — zpravidla nad 500 m, teplota 6—7° C, srážky 750—800 mm a povolnější sklon terénu.

IV. Typ horských hospodářství je typický pro horské a podhorské krajiny s roční průměrnou teplotou 6,5° C a níže, se srážkami nad 800 mm ročně, s půdami převážně mělkými a výrazně podzolovými, s nadmořskou výškou zpravidla nad 600 m a příkřejším sklonem terénu.

Podtypy:

- a) na půdách mělkých a kamenitých,
- b) na půdách hlubších, těžších a úrodnějších.

Vypracované a tiskem vydané geonomické mapy Čech, Moravy a Slovenska (měřítko 1 : 400.000) sloužily k orientačně informativnímu přehledu pro plánování s hlediska celostátního. Dnes již zastaraly a pozdějším podrobným výzkumem byly zpřesněny a doplněny.

Území katastru obcí v ČSR nejsou jednotlým celkem a terénní, geologické, půdní a klimatické poměry jsou často velmi pestré. Dosavadní způsob vymezení výrobních typů a podtypů na podkladě číselných dat o půdě zjištěných v dotaznících zemědělského plánování nemohl vystihnout tyto rozmanitosti a nemohl plně vyhovět nově kladeným dalším požadavkům, neboť neposkytoval o druzích půd spolehlivá data, odpovídající skutečné jejich plošné výměře v katastru obce. Proto bylo nutno v další etapě přikročit k podrobnějšímu vyšetření území katastru každé obce.

Podrobným půdoznaleckým průzkumem ČSR se zabývaly již v letech 1920—48 Výzkumné ústavy pro půdoznalství v Praze, Brně, Bratislavě a Košicích, ale tento průzkum pokračoval — pro nedostatek odborníků-pedologů a pro metodiku příliš náročnou na práci a čas — velmi pomalu. Proto byla v ČSR půdoznalecky vyšetřena poměrně malá výměra půd, zejména v Čechách a na Slovensku, zatím co na Moravě byla zpracována generelně poměrně větší část území. Jelikož pro potřeby plánování a rayonisace zemědělské výroby musel být urychleně získán podrobný obraz o půdních a výrobních poměrech celého území ČSR, bylo v roce 1948 přistoupeno k výzkumu přirozených podmínek zemědělské výroby, to je k tak zvanému podrobnému průzkumu katastrů obcí.

B. Podrobný průzkum katastrů obcí v ČSR

Svaz výzkumných ústavů zemědělských provedl z pověření ministerstva zemědělství podrobný průzkum katastrálních území (obcí) v celé republice, jehož výsledky tvoří podklad pro vypracování návrhu rayonisace zemědělské výroby. S pracemi bylo započato v roce 1948 za účasti celého zemědělského výzkumnictví, orgánů ministerstva zemědělství, národních výborů i široké zemědělské veřejnosti a praxe.

Metodika*

K tomuto průzkumu byl podle předchozích zkušeností určen pro každý okres tak zvaný „geonomický komisař“ z řad zemědělských výzkumníků, jež byl okresním národním výborem přidělen zpravidla pro 4 obce okrskový plánovatel z kruhů pokrokových praktických zemědělců, zemědělských odborníků, učitelů zemědělských i jiných škol, zaměstnanců ONV, případně s'á'ních statků a podobně. Tito komisaři byli vyškoleni zkušenými půdoznalci ve zvláštních půdoznaleckých kursech teoreticky i prakticky v terénu a sami pak vyškolili okrskové plánovatele v přiděleném okrese. Okrskový plánovatel dostal pro každou obec svého okrsku podkladovou mapu (měřítko 1 : 25.000) pro zakreslení půdních druhů a další pro zakreslení návrhu změn kultur. Dále obdržel tiskopisy, formuláře, návody i vzory pro provádění průzkumu a odběru půdních vzorků. Za vedení geonomického komisaře provedl okrskový plánovatel průzkum v jemu přidělených obcích. V jejich katastrálních územích za spolupráce místní zemědělské plánovací komise (předsedy MNV, předsedy Jednotného svazu českých zemědělců a dvou zkušených zemědělců, znalých půdních a hospodářských poměrů) zjistil v katastru výskyt i rozmístění jednotlivých druhů půd i jejich hloubek a zakreslil je do podkladové mapy katastru v měřítku 1 : 25.000. Půdní průzkum se vztahoval jen na zemědělskou půdu; obvody lesů byly napřed v mapách pouze vyznačeny.

Pro třídění půdních druhů bylo všeobecně používáno klasifikační stupnice prof. Dr. Nováka, která byla zúžena do čtyř základních skupin půdních druhů podle tabulky na str. 460.

K získání přesnějšího obrazu o jednotlivých druzích půd v katastru obce bylo třeba, aby z každého v katastru se vyskytujícího druhu půdy byly odebrány vzorky zemin z půdního profilu a vzorky hornin u půd mělkých a středně hlubokých.

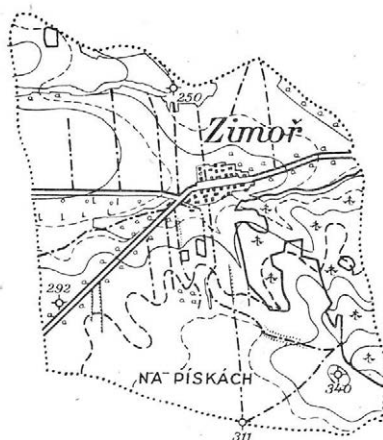
Okrskový plánovatel za součinnosti plánovací komise MNV dal proto vykopat na vhodném typickém pozemku s půdou lehkou, dále na pozemku s půdou středně těžkou a na pozemku s půdou těžkou, vždy po jedné zkušební jámě do hloubky asi do 150 cm, šlo-li o půdu hlubokou. U půd mělkých nebo středně hlubokých byla jáma vykopána jen na skalní spodek. Šířka a délka zkušební jámy byla taková, aby odebrání vzorků i popis profilu mohly být řádně provedeny. Aby byl zachycen též druh půd naplavených podél toků a vodních toků, byl též zjištěn sondáží a odběrem vzorků z profilu druh náplavů

*) Metodika byla vydána jako směrnice Svazu výzkumných ústavů zemědělských.

Převod klasifikační stupnice na čtyři základní skupiny druhů půd

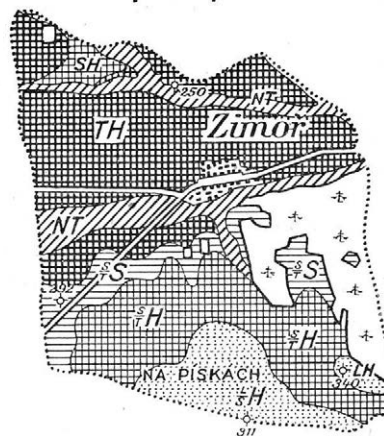
Podle prof. Kopeckého:		Podle prof. Nováka:		Základní skupiny druhů půd:
1. Písek jílnatě zakalený Písek slabě hlinitý	} do 10 % I. kat.	písčitá zemina	}	I. lehká písčitá zemina Index L.
2. Písek jílnatý Písek jílovito-hlinitý Písek hlinitý				
3. Těžší písek jílnatý Těžší písek jílnato-hlinitý Těžší písek hlinitý	} 20—25 % I. kat.	písčito-hlinitá zemina	}	II. středně těžká hlinitá zemina Index S.
Lehčí hlína písčitá Lehčí písčito-jílnatá zemina Lehčí písčitá jílnato-hlinitá zemina				
4. Těžší písčito-jílnatá zemina Těžší písčito-jílnato-hlinitá zemina Těžší hlína písčitá	} 30—40 % I. kat.	hlinitá zemina	}	
Hlína jemně písčitá Hlína				
Lehčí jílovito-písčitá zemina Lehčí jílovito-hlinito-písčitá zemina	} 40—45 % I. kat.			
5. Těžší jílovito-písčitá zemina Těžší jílovito-hlinito-písčitá zemina Hlína jílnatá		} 45—50 % I. kat.	jílovito-hlinitá zemina	}
jílovito-hlinitá jílovitá s pískem	50—60 % I. kat.			
6. Jílovitá zemina Jílová zemina	} 60—75 % I. kat.	jílovitá zemina	}	
7. Jíl nebo prchlice				
8. Zemina šterkovitá s obsahem přes 70 % skeletu Zvětralina horniny s obsahem přes 70 % skeletu Pevná hornina (skála)		Zemina šterkovitá s obsahem přes 70 % skeletu Zvětralina horniny s obsahem přes 70 % skeletu Pevná hornina (skála)	}	IV. Půda kamenitá, šterkovitá Index K.

Situace



- obec
- silnice, cesty
- louky, pastviny
- lesy
- vrstevnice
- výškové body

Mapa půdní



- Lehké půdy písčité:
- LH hluboké nad 80cm hloubky
- Stř. těžké půdy hlinité:
- SS stř. hluboké do 80cm hloubky (S)
- SH hluboké nad 80cm hloubky (H)
- Těžké půdy jílovité:
- TH hluboké nad 80cm hloubky
- Náplavy podél vod. toků:
- NT těžké jílovité náplavy

Mapa výrob. typů a podtypů



- zastavěná plocha
- IIb podtyp řepařsko-ječný
- IIc — řepařsko-pšeničný
- U-IIc — řepařsko-pšeničný (v údolní poloze)
- IIIa — bramborář.-žitný
- IIIb — bramborář.-ječný

Vysvětlivky k mapám půdních druhů: výrobních typů a podtypů:

1. Kamenité půdy

- 14 **KM** mělké do 30 cm hloubky
14 **KS** středně hluboké do 80 cm hloubky

2. Lehké půdy písčité

- 3 **LM** mělké do 30 cm hloubky
3 **LS** středně hluboké do 80 cm hloubky $\frac{1}{2}S, \frac{1}{2}S, \frac{1}{2}S$
3 **LH** hluboké přes 80 cm hloubky $\frac{1}{2}H, \frac{1}{2}H, \frac{1}{2}H$
- Do 80 cm hloubky
v půdním profilu
převládají:*
- lehké písčité zeminy
(vybarvení žluté)*

3. Středně těžké půdy hlinité

- 5 **SM** mělké do 30 cm hloubky
5 **SS** středně hluboké do 80 cm hloubky $\frac{1}{2}S, \frac{1}{2}S, \frac{1}{2}S$
5 **SH** hluboké přes 80 cm hloubky $\frac{1}{2}H, \frac{1}{2}H, \frac{1}{2}H$
- střed. těžké hlinité zem.
(vybarvení cihlově červené)*

4. Těžké půdy jílovité

- 12 **TM** mělké do 30 cm hloubky
12 **TS** středně hluboké do 80 cm hloubky $\frac{1}{2}S, \frac{1}{2}S, \frac{1}{2}S$
12 **TH** hluboké přes 80 cm hloubky $\frac{1}{2}H, \frac{1}{2}H, \frac{1}{2}H$
- těžké jílovité zeminy
(vybarvení modré)*

5. Údolní a úpadovité náplavy

- 18 **NL** lehké písčité náplavy $N\frac{1}{2}, N\frac{1}{2}, N\frac{1}{2}, N\frac{1}{2}, N\frac{1}{2}$ náplavy písčité
(vybarvení žlutobílé)
8 **NS** středně těžké hlinité náplavy $N\frac{1}{2}, N\frac{1}{2}, N\frac{1}{2}, N\frac{1}{2}, N\frac{1}{2}$ náplavy hlinité středně těžké
(vybarvení fialově červené)
9 **NT** těžké jílovité náplavy $N\frac{1}{2}, N\frac{1}{2}, N\frac{1}{2}, N\frac{1}{2}, N\frac{1}{2}$ náplavy těžké jílovité
(vybarvení fialově modré)
R rybníky
22 **Ra** rašelinisté

lesy

xxx
x x

kamenitá příměs (štěrk) v ornici (0 d 40-70%. Do 40% se ke štěrkovitosti nepřihlíží, nad 70% patří do skupiny kamenitých půd).

podtyp:

žitný
ječný
pšeničný

podtyp:

žitný

ječný

pšeničný

ovosný

na mělkých
půdách

na hlubších
půdách

VÝROBNÍ TYP
KUKURČINÝ

VÝROBNÍ TYP
ŘEPARSKÝ

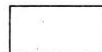
VÝROBNÍ TYP
BRAMBORÁČSKÝ

VÝROBNÍ TYP
HOŠCK. HOSPODÁŘSKÝ

ÚDOLNÍ POLOHY

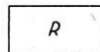
Ú-IIa	Ú-IIb	Ú-IIc	Ú-IIIa	Ú-IIIb	Ú-IIIc	Ú-IIIId	Ú-IVa	Ú-IVb
-------	-------	-------	--------	--------	--------	---------	-------	-------

LESY

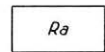


zelená anilin.

RYBNÍKY

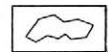


RAŠELINISTÉ



22

ZASTAV. PLOCHY



5 (xyNU)

(holocenní či aluviální nejmladší náplavy — zpravidla jde o luční polohy úpatitých a údolních poloh).

V katastru obce byly vykopány nejméně čtyři reprezentativní zkušební jámy, a to tak, aby každá z nich byla umístěna přibližně uprostřed celkové rozlohy pozemků se stejným půdním druhem. Jestliže se některý druh půdy v katastrálním území obce nevyskytl, byl zachován minimální počet sond (4), a to tak, že na převládající druh připadlo více jam stejnoměrně rozložených po jeho výměře. Vedle druhu půdy byly zjišťovány a do mapy zakresleny i různé hloubky půd a jejich okrsky.

Na nadprůměrně větším katastrálním území byl počet sondáží přiměřeně zvýšen, stejně tak i tam, kde byly půdní poměry rozmanitější. U každé kopané jámy byl pořízen popis jejího půdního profilu a byl případně i barevně vyznačen do zápisového formuláře. Vápenitost zemin v profilu byla zjišťována zředěnou kyselinou solnou a šterkovitost odhadem přímo v terénu. U každé kopané jámy byla ve formuláři popisu půdního profilu zaznamenána ještě další data: poloha pozemku, název místní trati, rostlinný kryt, vlhkostní poměry i výška hladiny podzemní vody v profilu, potřeba odvodňovací drenáže, případně vhodnost závlahy. Udány i hloubky, z nichž byly odebrány půdní vzorky.

Po popsání půdního profilu bylo přistoupeno k odběru vzorků zemin z hloubek: 5—15 cm, 30—40 cm, 60—70 cm, 110—120 cm (ve váze asi po 1 kg). U půd mělkých a středně hlubokých byl odebrán též vzorek horniny nebo její zvětraliny.

Při průzkumu katastrů obcí byla také zjišťována data o vhodnosti změn kultur, zakreslována do pomocné mapky a požadavky zemědělců na specializaci výroby.

Celý elaborát z každé obce byl přehlednut a potvrzen podpisy okrskového plánovatele, představitelů MNV a členů místní zemědělské plánovací komise. Správnost údajů byla ověřena za ONV okresním agronomem a okresním plánovatelem.

Odebrané půdní vzorky byly soustředěny ve výzkumných ústavech zemědělských v Praze, Brně, Bratislavě a Košicích, kde půdoznalecké ústavy provedly rozbor. U jednotlivých vzorků byly podle stanovené metodiky zjišťovány: zrnitost, humosnost, vápenitost, půdní typ, barva, příměs šterku a celkový charakter půdního profilu. Výsledky rozborů byly zaznamenány do zvláštních formulářů pro každou obec a připojeny k elaborátu z katastrů pro mapové zpracování.

Mapové zpracování výsledků výzkumu přírodních podmínek

Podle výsledků získaných z podrobného průzkumu katastrů obcí v terénu a podle výsledků laboratorních rozborů půdních vzorků, dále z materiálu podrobných průzkumů půdoznaleckých, provedených výzkumnými ústavy, a s použitím jiných průzkumů půdních i geologických byly vypracovány mapy půdních druhů na topografických sekcích v měřítku 1:25.000. (Viz příklad mapového zpracování na str. 461 a tab. vysvětlivek k mapám na str. 462.)

Vypracované mapy byly předloženy všem okresním národním výborům k projednání a ověření, kterého se vždy zúčastnili zástupci zemědělců jednotlivých obcí příslušného okresu. Odůvodněné námitky byly přezkoušeny a případně podle nich provedeny v mapách opravy.

Takto bylo zpracováno během třílet celé území ČSR. O rozsahu vykonané práce svědčí o to, že terénní průzkum se týkal téměř všech 15.000 obcí, zahrnujících území přes 12 milionů hektarů, z něhož bylo odebráno a podrobeno rozborům na 250.000 půdních vzorků. Mapové zpracování provedené na 612 topografických sekcích tvoří ucelený základní podkladový materiál výzkumu přírodních podmínek zemědělské výroby celé republiky.

Originální mapy půdních druhů v měřítku 1 : 25.000 byly přepracovány na přehledné mapy krajské v měřítku 1 : 200.000 pro účely plánování a rayonisace zemědělské výroby, které mohou sloužit jako informačně orientační pomůcka pro plánování a potřebu v krajském měřítku pro orgány veřejné správy, projekční složky a podobně. Vypracoval je a tiskem vydal Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky ČSAZV v Praze, který po roce 1951 byl pověřen zpracováním podkladů pro rayonisaci zemědělské výroby spolu s Výzkumným ústavem poľnohospodárskej ekonomiky SAV v Bratislavě.

Tabulka A

Orná půda podle výrobních typů a podtypů v krajích a ČSR v %

Kraj	Výrobní typ							
	kukuřičný				řepařský			
	podtyp			celkem	podtyp			celkem
	žitný rano- bramb.	ječný	pše- ničný		žitný rano- bramb.	ječný	pše- ničný	
Praha	—	—	—	—	11,7	29,9	15,7	57,3
České Budějovice	—	—	—	—	—	—	—	—
Plzeň	—	—	—	—	0,4	1,6	2,5	4,5
Karlovy Vary	—	—	—	—	1,0	4,7	10,6	16,3
Ústí nad Labem	—	—	—	—	6,6	32,0	38,4	77,0
Liberec	—	—	—	—	4,8	15,8	4,3	24,9
Hradec Králové	—	—	—	—	6,5	15,3	30,3	52,1
Pardubice	—	—	—	—	9,2	18,1	16,8	44,1
Jihlava	—	—	—	—	—	—	—	—
Brno	7,5	17,6	4,6	29,7	4,5	17,6	11,0	33,1
Olomouc	—	—	—	—	1,5	27,6	17,3	46,4
Gottwaldov	5,0	5,8	2,5	13,3	1,7	24,8	20,9	47,4
Ostrava	—	—	—	—	1,2	11,3	8,2	20,7
České kraje	1,2	2,4	0,7	4,3	4,3	15,9	12,9	33,1
Bratislava	10,8	45,0	15,5	71,3	2,8	12,6	8,6	24,0
Nitra	7,3	39,1	25,7	72,1	0,4	11,7	13,1	25,2
Báňská Bystrica	0,5	7,6	12,7	20,8	0,9	17,7	25,9	44,5
Žilina	—	—	—	—	1,1	4,2	2,5	7,8
Košice	1,5	10,9	22,6	35,0	0,2	7,9	14,2	22,3
Prešov	0,2	4,8	12,9	17,9	—	4,6	9,3	13,9
Slovenské kraje	4,6	23,3	16,7	44,6	1,0	10,3	12,3	23,6
ČSR	2,3	9,6	6,2	18,1	3,2	14,0	12,7	29,9

Zemědělskou praxí ověřené topografické mapy půdních druhů a jejich hloubek se staly základem pro sestavování map výrobních typů a podtypů. Pro mapy výrobních typů byly na topografických sekcích v měřítku 1 : 25.000 zakresleny, obdobně jako u map půdních druhů, hranice okresů i katastrů jednotlivých obcí a vyznačeny okrsky jednotlivých lesů. Kromě toho byly zvláště vyznačeny tak zvané údolní polohy, odpovídající plochám nejmladších aluviálních náplavů, ovlivněných spodní i povrchovou vodou. Poté byly vymezeny obvody jednotlivých výrobních typů a podtypů, určených rámcově syntesou základních ukazatelů: konfigurace terénu, půdních a klimatických poměrů vyznačených v přehledové tabulce níže uvedené. Viz příklad mapového zpracování na str. 461.

Jednotlivé výrobní typy a podtypy byly opět zpracovány do přehledných map výrobních typů v měřítku 1 : 200.000, které jsou též vydány tiskem a jsou

Tabulka A

Orná půda podle výrobních typů a podtypů v krajích a ČSR v %

Kraj	Výrobní typ								Úhrnem
	b r a m b o r á ř s k ý					h o r s k ý c h h o s p o d á ř s t v í			
	podtyp				celkem	podtyp		celkem	
	žitný	ječný	pše- ničný	oves- ný		na mělčí půdě	na hlubší půdě		
Praha	17,0	19,5	5,4	0,8	42,7	—	—	—	100
České Budějovice	30,4	30,4	12,0	17,1	89,9	1,0	9,1	10,1	100
Plzeň	21,9	37,0	23,6	9,8	92,3	1,1	2,1	3,2	100
Karlovy Vary	13,4	40,0	11,0	15,9	80,3	0,6	2,8	3,4	100
Ústí nad Labem	2,6	9,8	5,2	2,2	19,8	0,4	2,8	3,2	100
Liberec	11,6	23,7	4,7	30,1	70,1	2,0	3,0	5,0	100
Hradec Králové	3,2	5,5	6,8	17,5	33,0	4,8	10,1	14,9	100
Pardubice	5,2	12,3	13,8	19,6	50,9	1,6	3,4	5,0	100
Jihlava	44,1	33,3	5,2	15,3	97,9	1,4	0,7	2,1	100
Brno	12,8	17,0	5,9	1,5	37,2	—	—	—	100
Olomouc	5,8	11,2	7,6	9,1	33,7	7,0	12,9	19,9	100
Gottwaldov	1,4	3,8	15,9	2,9	24,0	1,4	13,9	15,3	100
Ostrava	6,2	19,9	30,2	9,7	66,0	5,8	7,5	13,3	100
České kraje	15,5	20,4	10,6	9,7	56,2	1,8	4,6	6,4	100
Bratislava	0,3	1,3	2,7	0,3	4,6	0,1	—	0,1	100
Nitra	0,1	1,3	0,8	0,3	2,5	0,1	0,1	0,2	100
Báňská Bystrica	1,4	12,0	9,6	6,3	29,3	2,6	2,8	5,4	100
Žilina	2,5	13,2	18,7	17,8	52,2	19,8	20,2	40,0	100
Košice	0,2	7,2	7,5	8,4	23,3	2,5	16,9	19,4	100
Prešov	0,4	17,7	28,1	9,9	56,1	2,1	10,0	12,1	100
Slovenské kraje	0,6	7,3	9,4	5,4	22,7	3,0	6,1	9,1	100
ČSR	10,4	15,9	10,1	8,3	44,7	2,2	5,1	7,3	100

v nich vyznačeny barevně a šrafází jednotlivé výrobní typy a podtypy, obvody lesů a náplavů, rašeliny a větší vodní plochy, hranice okresů i katastrů obcí a jejich jména. Mapy některých krajů byly již pro plánovací účely zcela rozebrány a připravuje se jejich druhé vydání. Kromě toho se připravuje zpracování map půdních a map výrobních typů a podtypů pro souhrnné přehledové celky krajů českých a krajů slovenských. Mapy v měřítku 1 : 400.000 budou obdobně barevně vypraveny jako mapy krajské a vyjdou tiskem.

Výzkum přírodních podmínek zemědělské výroby v ČSR byl konán v přímé úzké spolupráci se zemědělskou praxí a orgány národních výborů a tím si zajistil plnou pozornost široké veřejnosti, takže dílčí výsledky byly často používány hned pro praktické potřeby ještě během zpracování průzkumného materiálu. Byly to zejména mapy půdních druhů a mapy výrobních typů a podtypů, které byly používány jako podkladový materiál pro práce plánovací,

Tabulka B

Zemědělská půda podle výrobních typů a podtypů v krajích a ČSR v %

Kraj	Výrobní typ							
	kukuřičný				řepařský			
	podtyp			celkem	podtyp			celkem
	žitný rano- bramb.	ječný	pše- ničný		žitný rano- bramb.	ječný	pše- ničný	
Praha	—	—	—	—	11,7	27,9	14,7	54,3
České Budějovice	—	—	—	—	—	—	—	—
Plzeň	—	—	—	—	0,4	1,7	1,9	4,0
Karlovy Vary	—	—	—	—	0,7	3,7	7,6	12,0
Ústí nad Labem	—	—	—	—	7,6	29,3	34,3	71,2
Liberec	—	—	—	—	3,9	12,2	3,4	19,5
Hradec Králové	—	—	—	—	5,9	14,3	27,0	47,2
Pardubice	—	—	—	—	8,8	17,1	15,7	41,6
Jihlava	—	—	—	—	—	—	—	—
Brno	7,3	17,0	5,4	29,7	4,4	16,7	10,6	31,7
Olomouc	—	—	—	—	1,5	24,3	15,5	41,3
Gottwaldov	4,5	4,8	3,5	12,8	1,8	21,3	18,8	41,9
Ostrava	—	—	—	—	1,0	10,0	6,6	17,6
České kraje	1,0	2,0	0,8	3,8	3,9	13,6	11,1	28,6
Bratislava	13,8	41,3	15,0	70,1	3,4	12,6	8,4	24,4
Nitra	7,1	36,7	25,1	68,9	0,4	11,5	13,5	25,4
Banská Bystrica	0,4	5,8	9,1	15,3	1,0	13,6	18,8	33,4
Žilina	—	—	—	—	0,9	2,5	1,6	5,0
Košice	1,5	9,0	19,0	29,5	0,2	6,6	11,6	18,4
Prešov	0,2	4,6	11,8	16,6	0,1	3,5	7,7	11,3
Slovenské kraje	4,2	17,8	13,9	35,9	1,0	8,7	10,6	20,3
ČSR	2,2	7,9	5,7	15,8	2,8	11,8	10,9	25,5

projekční, investiční, distribuční, studijní, organizačně provozní i jiné nejrůznějšími složkami státní správy, vědeckých institucí, výzkumných ústavů, vysokých škol a podobně.

Výzkum přírodních podmínek však tím zdaleka nekončí. Je třeba dále zpřesňovat dosavadní výsledky na základě podrobnějších a hlubších zkoumání jednotlivých činitelů přírodních podmínek a tak ještě více přispívat k tomu, aby dané přírodní podmínky byly nejen v maximální míře využity ke zvýšení zemědělské výroby, ale také k tomu, aby byly postupně zásahy člověka zaměřeny směrem žádoucím pro společnost.

Tabulka B

Zemědělská půda podle výrobních typů a podtypů v krajích a ČSR v %

Kraj	Výrobní typ								
	bramborářský					horských hospodářství			Úhrnem
	podtyp				celkem	podtyp		celkem	
	žitný	ječný	pšeničný	ovesný		na mělčí půdě	na hlubší půdě		
Praha	18,3	20,7	5,9	0,8	45,7	—	—	—	100
České Budějovice	26,1	26,8	10,4	21,4	84,7	1,1	14,2	15,3	100
Plzeň	21,5	33,7	21,3	14,6	91,1	1,5	3,3	4,9	100
Karlovy Vary	11,6	37,7	11,0	21,4	81,7	1,0	5,3	6,3	100
Ústí nad Labem	3,5	12,1	5,0	2,9	23,5	0,4	4,9	5,3	100
Liberec	11,5	21,9	3,6	35,5	72,5	3,7	4,3	8,0	100
Hradec Králové	2,8	5,1	5,7	19,9	33,5	6,4	12,9	19,3	100
Pardubice	5,1	13,2	12,8	21,1	52,2	1,9	4,3	6,2	100
Jihlava	41,7	33,4	4,8	17,5	97,4	1,5	1,1	2,6	100
Brno	13,7	17,1	6,0	1,8	38,6	—	—	—	100
Olomouc	5,6	12,2	7,2	9,0	34,0	9,2	15,5	24,7	100
Gottwaldov	1,9	4,5	14,3	3,5	24,2	3,6	17,5	21,1	100
Ostrava	6,5	19,9	29,3	9,5	65,2	7,1	10,1	17,2	100
České kraje	15,2	20,7	10,2	12,4	58,5	2,5	6,6	9,1	100
Bratislava	0,3	1,7	3,0	0,4	5,4	0,1	—	0,1	100
Nitra	0,3	1,7	1,0	0,6	3,6	1,0	1,1	2,1	100
Banská Bystrica	1,0	10,0	10,5	9,7	31,2	10,5	7,7	18,2	100
Žilina	1,8	9,6	12,8	15,4	39,6	26,9	21,6	48,5	100
Košice	0,2	7,8	8,5	8,9	25,4	8,9	17,1	26,0	100
Prešov	0,5	16,3	30,8	9,5	57,1	4,6	10,3	14,9	100
Slovenské kraje	0,7	7,6	10,9	6,9	26,1	7,7	8,6	16,3	100
ČSR	9,7	15,9	10,5	10,4	46,5	4,4	7,3	11,7	100

*) hole

C. Zpracování základního materiálu pro vlastní rayonisaci zemědělské výroby

Zjištění procentického zastoupení výrobních typů a podtypů

Pro potřebu vypracování návrhu na rozmístění rostlinné i živočišné výroby bylo nutno z výsledků výzkumu přírodních podmínek zpracovaných v základním mapovém materiálu zjistit zastoupení jednotlivých výrobních typů a podtypů v ČSR i v jednotlivých krajích i okresech. K tomu byly na mapách změřeny plochy všech výrobních typů a podtypů a vyjádřeno jejich procentické zastoupení na orné a zemědělské půdě. Jejich zastoupení v jednotlivých krajích je zřejmé z přehledu, uvedeného v tabulkách A a B na str. 464—467.

Číselná data o zastoupení výrobních typů a podtypů byla podkladem pro vyčíslení ploch uvažovaných pro vypracování návrhu rayonisace zemědělské výroby pro okresy, kraje a celou ČSR.

Rayonisace rostlinné výroby

Rostlinná výroba, odkázaná na prostředí půdy a klima s jejich přirozenými změnami i umělými přeměnami, vytvořenými záměrným zásahem člověka, má být rozmístěna tak, aby biologické nároky plodin byly v prostředí, rayonisační vyhledaném, maximálně uspokojeny. Jedině tehdy budou plodiny poskytovat vysoké a stále stoupající výnosy při nejnižších vlastních nákladech.

Tomuto strohému požadavku by bylo někdy těžko vyhovět, kdyby plodiny samy a jejich odrůdy nebyly schopny uspokojovat své nároky v určitém rozmezí přírodních podmínek (plasticita plodin a odrůd). Nároky plodin na prostředí lze do jisté míry také měnit šlechtěním i jinými biologickými zásahy do růstu a vývoje rostlin (jarovisace, stimulace atp.).

Změna prostředí zásahem do přírodních podmínek (závlahy, větrolamy, vodní plochy atp.) nebývá často ani snadná, ani levná a provádíme ji většinou tehdy, je-li technicky a ekonomicky výhodnější, než na př. dovoz plodin, vypěstovaných v přirozeně příznivých podmínkách v jiných oblastech naší republiky, nebo i v zahraničí, zvláště ve státech socialistického tábora. Přitom je zcela samozřejmé, že s rozvojem vědy a techniky bude zasahování do přírodních podmínek i do nároků plodin stále snadnější a ekonomicky výhodnější.

Do roku 1960 nelze však očekávat pronikavých zásahů k přeměně přírodních podmínek v ČSR. Proto návrh rayonisace rostlinné výroby respektuje z největší části přírodou dané podmínky na území ČSR. Návrh rozmístění rostlinné výroby musí respektovat i ekonomické podmínky zemědělské výroby jako je počet pracovních sil, vybavení základními výrobními prostředky, blízkost odbytišť, zpracovatelských závodů atd.

Návrh rozmístění rostlinné výroby, který vypracovaly Výzkumné ústavy zemědělské ekonomiky ČSAZV a SAV, je omezen časově a bude se měnit s rozvojem vědy a techniky. Váže se na četné předpoklady, které musí být splněny, aby mohl být v plném rozsahu realizován a aby rayonisace rostlinné výroby přispěla k maximálnímu využití přírodních a ekonomických podmínek.

Při návrhu rozmístění rostlinné výroby se vycházelo z biologických nároků plodin na podmínky prostředí — půdu a klima. Nároky byly stanoveny z poznatků vědy i ze zkušeností praxe. Někdy, zejména u plodin speciálních s vyhraněnými požadavky (na př. chmel), nebylo spolehlivých podkladů; zde se pak postupovalo dedukcí, t. j. určovaly se přírodou dané podmínky v lokalitách, kde je plodina odedávna s úspěchem pěstována.

V rámci přírodních podmínek, daných charakteristikou výrobních typů a podtypů a dalšího zpřesnění dat o rozmístění vegetačních činitelů na území ČSR, které speciálně pro tento účel vypracoval Státní hydrometeorologický ústav, byla vyhledávána území, na nichž byl zaručen nejlepší soulad požadavků organismu (plodiny) s prostředím, racionálním pěstováním i podmínkami ekonomickými. Území nejlepšího souladu (označená jako I. zona vhodnosti) by zpravidla nemohlo zajistit umístění celé potřebné osevní plochy ve vhodných

osevních postupech. Proto byla vyhledávána postupně území i menšího souladu (II.—IV. zona vhodnosti) v jednotlivých krajích.

Při rayonisaci rostlinné výroby bylo postupováno takto: nejprve byla na podkladě fyziologicky odůvodněné potřeby lidského organismu stanovena potřeba potravin rostlinného původu. Pro zpracovatelský průmysl byla vyčíslena potřeba z kapacity závodů a výrobních úkolů, potřeba pro vývoz byla stanovena ve spolupráci s orgány zahraničního obchodu. Krmivová základna objemových krmiv byla zajištěna určením podílu pícnin na orné půdě v celostátním měřítku.

Z potřeby a průměrných hektarových výnosů byla přibližně vyčíslena potřebná výměra osevních ploch jednotlivých plodin. Její rozvržení do krajů a okresů se dalo tak, že do výrobních podtypů v rámci zon vhodnosti byl navržen podíl (%) osevů na orné půdě. Nejprve bylo navrženo rozmístění do krajů, a to tak, že pro každý jeho výrobní podtyp, podle průměrných přírodních a ekonomických podmínek, byl navržen podíl osevů jednotlivých plodin.

Bylo vypracováno přes 130 osevních postupů s rozličným počtem honů a s různým zastoupením ploch osevů pro různé podtypy krajů. Této diferenciaci bylo třeba, protože i stejně nazvaný výrobní typ nebo podtyp má v každém kraji jiný celkový charakter podle místních klimatických a půdních zvláštností; v návrhu podílu osevů se uplatňují i různé podmínky ekonomické.

Promítnutím osevních postupů do dat o výměře podtypů v kraji se dospělo k údajům o osevních plochách jednotlivých plodin, které v celostátním souhrnu byly konfrontovány s potřebnou výměrou nutnou ke krytí potřeby národního hospodářství. Případné rozdíly byly vyrovnány zpětným zásahem do navržených podílů osevů v podtypech krajů. Při konečném slášení byl krajský globál rozmístěn podle stejných zásad do podtypů okresů. Přitom byly respektovány jak pěstitelské, tak i ekonomické poměry na území kraje a okresu, a to nejen dnešní, ale i jejich vývoj v minulosti a možný rozvoj v budoucnosti. Také hektarové výnosy jednotlivých plodin v jednotlivých podtypech okresů byly stanoveny podle historického vývoje, současného stavu a podle možného vývoje do budoucna.

Osevy a výnosy v okresech a krajích daly očekávanou sklizeň, která po odečtení ztrát, potřeby osiva (a spotřeby samozásobitelů u potravin) byla vyjádřena jako tržní schopnost. U jednotlivých plodin byl vyjádřen číselně i přínos krmivové základny v okrese.

Podíl osevů plodin na orné půdě se pohyboval v rámci podílu hospodářských skupin plodin v osevních postupech.

U obilnin se podíl osevů na orné půdě pohybuje v hranicích 44 až 48 až 52 %, při čemž je zaručeno správné střídání plodin a dostatečná výroba krmné i stelivové slámy pro potřebnou výrobu hnoje. Otázka krytí spotřeby obilí domácí výrobou není plně řešena; počítá se i nadále s určitým dovozem. Vzájemný poměr druhů obilovin byl řešen s hlediska hospodářského (na př. vývoz ječmene a sladu) i pěstitelského (ohled na místní podmínky) na kvalitu technologickou, potřebu krmení, škůdce a nemoce atp. (počítáno se snazším dovozem pšenice než žita). Byly respektovány požadavky vědecky řízené výživy na zavádění nových potravin (z ovsa) i oživení starých zvyklostí (pohanka, proso).

U okopanin bylo navrhováno průměrně 23—25 % osevů na orné půdě ve všech výrobních typech. Tento podíl dovoluje sestavení účelných osevních postupů, dovoluje krytí požadavků výživy, krmivové základny i průmyslu. Plocha může být vyhnojena hnojem (při dané výrobě slámy a hnoje) a potřeba pra-

covních sil pro ně může být kryta v rámci normálního osazení. Vzájemný poměr okopanin byl určen podle přírodních a ekonomických podmínek a jejich rozmístění bylo určeno i místním rozdělením potřeby konsumu (okopaniny jsou objemnou vodnatou hmotou, jejíž převoz na větší vzdálenosti je neekonomický) a zpracovatelských závodů (cukrovar, bramborářský průmysl).

Podíl luskovin byl určen nejenom podle potřeby konsumu a podle očekávané potřeby píce, ale i pro dosažení melioračních účinků na půdu v osevním postupu. Větší osev jedlých luskovin než dosud běžný, požadují lékaři jako zdroj rostlinné bílkoviny. Těmto požadavkům vyhovuje průměrný osev 2—5 % na orné půdě.

Olejnin jsou v ČSR pěstovány na výměře, jejíž sklizeň kryje pouze malý díl potřeby olejářského průmyslu. Odklon od živočišných tuků k rostlinným a tiseň na světových trzích při nákupu olejářských surovin vedla k tomu, že v návrhu rayonisace je uvažováno pronikavé zvýšení osevů olejin proti dosud u nás plánovanému. Také ohled na krmivovou základnu (řepka dá vedle oleje tolik bílkovin jako jedna seč jetele) a na vývoz (mák) vedly k návrhu vyšších ploch osevů. Tak bylo navrženo průměrně 2,5 % olejin z orné půdy v I. a II. zoně vhodnosti.

Prádné rostliny byly navrženy výměrou osevů podle únosnosti pěstitelské (v osevním postupu) i podle požadavků ekonomických (potřeba pracovních sil, kapacita a rozmístění tíren — len je objemnou surovinou, jejíž převoz na větší vzdálenosti je neekonomický). Většina území vhodných pro pěstování lnu je v pohraničních okresech. O krytí potřeby vlastní výrobou nelze do roku 1960 uvažovat. Proto byl podíl osevů lnu navržen na 4 % orné půdy v I. a II. zoně vhodnosti. S konopím se počítá v jižních okresech Slovenska.

Pícniny byly navrženy průměrně na 23—25 % orné půdy ve všech podtypech, krmné okopaniny asi na 2—4 % orné půdy. Tento podíl pícnin je výhodný pro travoplní osevní postupy, je únosný i pracovní a zajišťuje (při průměrném podílu luk) u většiny závodů krmnou základnu objemovými krmivy.

Kraj: Jihlava

Plodina: Hrách

Okres	Bramborářský typ									
	žitný					ječný				
	vý- měra	% na orné půdě	osev. plo- cha	ha výnos	pro- dukce v q	vý- měra	% na orné půdě	osev. plo- cha	ha výnos	pro- dukce v q
Jihlava	14736	0,21	32	14	448	5940	1,98	118	17	2006
Dačice	13307	1,12	150	14	2100	7644	1,96	150	17	2550
Havlíčkův Brod	8865	—	—	—	—	11094	2,48	276	18	4968
Humpolec	11247	0,22	25	15	375	3653	1,97	72	18	1296
Kamenice n. Lip.	8640	0,69	60	14	840	1563	1,91	30	17	510
Ledeč n. Sáz	10838	—	—	—	—	11823	1,98	235	18	4230
Mor. Budějovice	13658	0,73	100	15	1500	17206	2,37	409	18	7362
Pacov	10000	—	—	—	—	5387	1,96	106	17	1802
Pelhřimov	10441	—	—	—	—	6832	1,99	136	17	2312
Třebíč	16969	0,29	50	15	750	14603	2,12	310	18	5580
Třešť	10855	0,35	38	14	532	4122	1,98	82	17	1394
Velké Meziříčí	7554	—	—	—	—	11883	2,64	314	18	5652
Žďár n. Sáz.	7468	—	—	—	—	7195	1,38	100	16	1600
Celkem	144578	0,31	455	14,38	6545	108945	2,14	2338	17,65	41262

Plošná výměra osevů ostatních drobných plodin byla uvažována podle potřeb domácí spotřeby i vývozu (rostliny aromatické, siličnaté, léčivé atd.).

Chmel byl rayonován v rámci dosavadní zákonné rayonisace (provenienční zákon chmelařský) podle domácí i zahraniční spotřeby.

Kraj: Jihlava

Plodina: Hrách

Okres	Bramborářský typ									
	pšeničný					ovesný				
	výměra	% na orné půdě	osev. plocha	ha výnos	produkce v q	výměra	% na orné půdě	osev. plocha	ha výnos	produkce v q
Jihlava	—	—	—	—	—	1822	—	—	—	—
Dačice	5033	1,98	100	18	1800	3492	—	—	—	—
Havlíkův Brod	1477	—	—	—	—	4484	—	—	—	—
Humpolec	208	1,44	3	18	54	913	—	—	—	—
Kamenice n. Lip.	110	—	—	—	—	8071	0,74	60	16	960
Ledeč n. Sáz.	1040	—	—	—	—	3667	—	—	—	—
Moravské Buděj.	7283	1,37	100	18	1800	46	—	—	—	—
Pacov	773	1,81	14	18	252	5916	—	—	—	—
Pelhřimov	171	—	—	—	—	3907	—	—	—	—
Třebíč	237	—	—	—	—	1994	—	—	—	—
Třešť	33	—	—	—	—	5722	0,52	30	16	480
Vel. Meziříčí	519	—	—	—	—	1688	—	—	—	—
Žďár n. Sáz.	42	—	—	—	—	8393	—	—	—	—
Celkem	16926	1,28	217	18	3906	50115	0,18	90	16	1440

Kraj: Jihlava

Plodina: Hrách

Okres	Bramborářský typ celkem					Výroba celkem ve všech výrobních typech			
	výměra	% na orné půdě	osev. plocha	ha výnos	produkce v q	osevní plocha celkem	množství celkem v q	% na orné půdě	ha výnos
Jihlava	22498	0,66	150	16,18	2454	150	2454	0,66	16,18
Dačice	29476	1,35	400	16,12	6450	400	6450	1,27	16,12
Havl. Brod	25920	1,06	276	18,00	4968	276	4968	1,06	18,00
Humpolec	16021	0,62	100	17,25	1725	100	1725	0,62	17,25
Kamenice n. Lipou	18384	0,81	150	15,40	2310	150	2310	0,81	15,40
Ledeč n. Sáz.	27368	0,85	235	18,00	4230	235	4230	0,85	18,00
Moravské Budějovice	38193	1,59	609	17,50	10662	609	10662	1,59	17,50
Pacov	22076	0,54	120	17,11	2054	120	2054	0,54	17,11
Pelhřimov	21351	0,63	136	17,00	2312	136	2312	0,63	17,00
Třebíč	33803	1,06	360	17,58	6330	360	6330	1,06	17,58
Třešť	20732	0,72	150	16,01	2406	150	2406	0,72	16,01
Velké Meziříčí	21644	1,45	314	18,00	5652	314	5652	1,45	18,00
Žďár n. S.	23098	0,43	100	16,00	1600	100	1600	0,35	16,00
Celkem	320564	0,97	3100	17,15	53153	3100	53153	0,94	17,15

Osevní plocha tabáku byla rozvržena na plochy určené na základě ekonomických podmínek, potřeby a rayonisace tabákového průmyslu.

Rozmístění do výrobních podtypů okresů bylo zpracováno a zachyceno v rayonisačních sumáři. (Viz vzor sumáře pro hrách v kraji Jihlava.)

Kraj: Jihlava

Plodina: Hrách

Okres	Potřeba osiva			Ztráty při sklizni a uložení		Zadina	
	osevní plocha celkem	výsev. množství kg	celkem q	%	q	%	q
Jihlava	150	150	225	5	123	20	491
Dačice	400	150	600	5	323	20	1290
Havlíčkův Brod	276	150	414	5	248	20	994
Humpolec	100	150	150	5	86	20	345
Kamenice n. Lip.	150	150	225	5	116	20	462
Ledeč n. Sáz.	235	150	353	5	211	20	846
Moravské Budějovice	609	150	913	5	533	20	2133
Pacov	120	150	180	5	103	20	411
Pelhřimov	136	150	204	5	116	20	462
Třebíč	360	150	540	5	316	20	1266
Třešť	150	150	225	5	120	20	481
Velké Meziříčí	314	150	471	5	283	20	1130
Žďár n. Sáz.	100	150	150	5	80	20	320
Celkem	3100	150	4650	5	2658	20	10631

Kraj: Jihlava

Plodina: Hrách

Okres	Potřeba obyvatel vč. samozásobitelů			Celkem spotřeba q	Tržní schopnost (výroba - spotřeba) vč. spotřeby samozásobitelů v q	Podíl krmiv q v		schodkovost nebo přebytek kons. hrachu
	počet osob	kg na hlavu	celkem q			sláma 1:1,4	zadina	
Jihlava	57471	5	2873	839	1615	3435	491	-1258
Dačice	30129	5	1506	2213	4237	9030	1290	2731
Havl. Brod	45081	5	2254	1656	3312	6955	994	1058
Humpolec	22419	5	1121	581	1144	2415	345	23
Kamenice nad Lipou	23900	5	1195	803	1507	3234	462	312
Ledeč n. Sáz.	33336	5	1666	1410	2820	5922	846	1154
Moravské Budějovice	34856	5	1743	3579	7083	14927	2133	5340
Pacov	19956	5	998	694	1360	2876	411	362
Pelhřimov	25634	5	1282	782	1530	3237	462	248
Třebíč	52852	5	2643	2122	4208	8862	1266	1565
Třešť	27151	5	1358	826	1580	3368	481	222
Velké Meziříčí	2613	5	1301	1884	3768	7913	1130	2467
Žďár n. Sáz.	42282	5	2114	550	1050	2240	320	-1064
Celkem	441080	5	22054	17939	35214	74414	10631	13160

1. Rayonisace obilnin

Přesto, že obilniny neřadíme k intenzivním zemědělským plodinám, jako na příklad okopaniny, zeleninu a některé technické plodiny, jsou jedny z nejdůležitějších.

Významný podíl obilnin na výživě lidu je po stránce nutriční. Obilniny představují 60—80 % spotřeby glycidů a kryjí po stránce kalorické 43—57 % celkové spotřeby. Významně se uplatňují na obohacení denní stravy vitaminy, zejména vitaminy řady B (v žitě).

Krmnou hodnotou se uplatňují v živočišné výrobě a slouží významně i v průmyslu.

Zaujímají nejvyšší podíl z orné půdy ve všech výrobních typech a jsou také jedním z činitelů přispívajících nepřímou (mrva) ke zvýšení úrodnosti půdy.

Hlavní obilniny — pšenice, žito, ječmen a oves — zaujímají v návrhu rayonisace celostátně 44,27 % osevu na orné půdě. Procentické zastoupení na orné půdě se podle výrobních typů v okresech a krajích pohybuje v rozmezí 41,4—46,7 %. V podmínkách klimaticky a půdně méně příznivých se ekonomicky výhodněji uplatňuje žito a oves, zatím co v lepších přírodních podmínkách se v návrhu rayonisace vyšším podílem na orné půdě rozmisťuje pšenice a ječmen. S tohoto hlediska byly charakterisovány i zony vhodnosti jednotlivých druhů obilnin. Při vymezení zon vhodnosti pšenice a žita byla I. a II. zona definována na základě celostátní důležitosti plodiny, dosahovaných výsledků a kvality sklizně.

Tak na příklad žito, ačkoliv má vyšší výnosy v typu řepařsko-pšeničném a ječném než v řepařsko-žitném, má I. zonu stanovenou v podtypu žitném, kde se ekonomicky efektivněji uplatní žito před pšenicí, která zde nedosahuje výnosu a kvality žita. Stejně hledisko bylo zaujímáno při vymezení zon ječmene a ovsa.

Při vypracovávání návrhu rayonisace byla u jednotlivých plodin uplatňována tato hlediska:

a) Pšenice

Pšenice spolu s ječmenem je naší nejstarší obilninou. Při posuzování hodnoty pšeničného zrna je nyní kladen hlavní důraz na pekařskou a mlynářskou hodnotu, to je na chemické složení, obsah vitaminů, množství a jakost lepku, pečivost, vedle ostatních činitelů charakterisujících hodnotu zrna.

Těmto vysokým nutričním a technologickým požadavkům na pšeničné zrno odpovídají odrůdy kvalitních pšenic sklovitých a poloskvovitých. Snahou rayonisace bylo celostátně zvýšit podíl osevů sklovitých a poloskvovitých pšenic ve všech oblastech pro ně vhodných, omezit pěstování u nás převládajících pšenic měkkých na nejmenší míru a zlepšit tak nutriční a technologickou hodnotu našich mouk.

Pšenicí lze pokládat za plodinu mírného, teplého a suššího klimatu s vyššími nároky na teplotu než ostatní naše obilniny (vyjma kukuřice). V oblastech vlhkých a chladnějších jsou podmínky jen pro pěstování pšenic méně kvalitních, měkkých.

Pšenice žádá půdy hluboké, těžší, bohaté na živiny a humus, dostatečně vápnem zásobené, neutrální až slabě alkalické reakce, půdy černozemní a hnědozemní povahy.

Sklovité a poloskvovité pšenice mají u nás nejlepší podmínky v teplých oblastech Slovenska a Moravy, a to ve výrobních podtypech kukuřično-pšeničných a ječných a řepařsko-pšeničných a ječných. Oblasti pšenic měkkých jsou zejména ve výrobním podtypu bramborářsko-ječném a pšeničném. V ostatních výrobních podtypech může být za příznivých podmínek pěstována pšenice jen v omezené míře, neboť její výroba je zde udržována jen nutností silného hnojení a nákladného ošetření.

Zony vhodnosti u pšenice byly navrženy pro jednotlivé kraje a stanoveny s hlediska požadavků kvalitních pšenic takto: I. zona sklovitých pšenic, II. zona

polosklovitých pšeníc, III. zona měkkých pšeníc, IV. zona pro pěstování pšeníc méně vhodná až nevhodná.

Celostátně byla I. zona sklovitých pšeníc charakterisována nadmořskou výškou do 300 m n. m., v českých krajích do 350 m n. m., průměrnými teplotami nad 8° C, na Slovensku nad 9° C, s minimálními průměrnými červnovými teplotami 16° C, na Slovensku 17,5° C, červencovými 18° C, na Slovensku 18,5° C. Tato zona zaujímá podtyp kukuřično-ječný, pšeničný, řepařsko-ječný a pšeničný s výjimkou oblastí se srážkami nad 600 mm.

II. zona polosklovitých pšeníc zaujímá polohy vyloučené z podtypu I. zony a výjimečně podtyp bramborářsko-ječný a pšeničný a kukuřično-žitný do nadmořských výšek 400 m, s průměrnými teplotami nad 7,8° C, červnovými nad 15,8° C a červencovými nad 17° C. Z této zony jsou vyloučeny polohy s průměrnými srážkami nad 700 mm.

III. zona je charakterisována podtypem bramborářsko-pšeničným, ječným a řepařsko-žitným. Polohy této zony jsou ohraničeny do nadmořské výšky 500 m, s průměrnými teplotami nad 6,5° C a ročním úhrnem srážek do 700 mm.

IV. zona zaujímá nevyčerpané polohy podtypů I., II. a III. zony, podtyp bramborářsko-žitný a horská hospodářství. V této zoně je pěstování pšenice omezeno na nejmenší míru a má charakter výlučně samozásobitelský.

V návrhu rayonisace zaujímá osev pšenice celostátně 12,7 % orné půdy. Osevní plocha se proti průměru let 1934—37 snižuje asi o 19,8 %. Zmenšení plochy oseté pšenicí je odůvodněno, neboť podíl osevu obilnin na orné půdě byl před válkou značně vysoký a neodpovídal správné struktuře osevních ploch.

V rámci zon vhodnosti v jednotlivých podtypech podíl osevu značně kolísá. Nejvyšší procento osevu na orné půdě je navrhováno v I. zoně sklovitých pšeníc, kde na příklad v rámci kraje se v kukuřično-ječném, pšeničném a řepařsko-ječném a pšeničném výrobním podtypu na Slovensku podíl pšenice pohybuje v rozmezí 18—20 % z orné půdy a v Čechách a na Moravě od 15—18 % orné půdy. Ve II. a III. zoně je podíl osevu z orné půdy o 2—5 % nižší. Nejnižší podíl osevu je navržen v podtypech kukuřično-, řepařsko- a bramborářsko-žitných, dále bramborářsko-ovesném a v horských hospodářstvích, kde podíl kolísá od 2—10 %.

V celostátním měřítku je v I. zoně umístěno 23,8 % celkového osevu pšenice, ve II. zoně 14,8 % pšenice, ve III. zoně 31,7 % a ve IV. zoně 29,7 %.

Celostátně navrhované snížení výměry osevních ploch pšenice proti předválečným letům je vyrovnáváno předpokládaným zvýšením hektarových výnosů. V návrhu rayonisace je počítáno s celostátním výnosem 23,6 q na hektar, který je o 7,1 q vyšší než předválečný průměr a o 5,3 q vyšší než průměr v prvním pětiletém plánu.

Celostátní hektarový výnos byl odvozen na podkladě celostátní bilance sklizní. Okresní hektarové výnosy byly stanoveny na základě hektarových výnosů předválečných, výnosů dosahovaných v období let 1950—53 a kontraktace 1953—54 s přihlédnutím k možností daným zlepšenou agrotechnikou, mechanisací, zkvalitněním osiv a dostatečným hnojením.

V rámci jednotlivých okresů a podtypů kolísají výnosy od 13 do 28 q na jeden hektar. Nejvyšších výnosů dosahuje zona sklovitě pšenice, kde se výnos pohybuje v rámci jednotlivých podtypů od 22 do 28 q z hektaru. Poněkud nižší výnosy, o 10—20 %, jsou předpokládány v zoně polosklovitě a měkké pšenice. Minimální výnosy jsou předpokládány ve IV. zoně, kde na příklad u výrobního typu horských hospodářství na Slovensku se hektarový výnos pohybuje mezi 12—17 q na hektar. Všeobecně nižší výnosy, asi o 7 %, byly stanoveny pro Slovensko, kde nejsou předpoklady, aby do roku 1960 se vyrovnalo českým krajům.

Předpokládaná celostátní hrubá produkce pšenice, uvedená v návrhu rayonisace, převyšuje průměr let 1934—37. Fysiologicky odůvodněná potřeba je kryta ze

75,96 % domácí produkce. Rayonisační navrhovaná odůvodněná potřeba pšenice 123,48 kg na osobu a rok převyšuje o 8,55 % spotřebu v roce 1953.

V zájmu zlepšení kvality pšeničných mouk je v návrhu rayonisace dále počítáno se snížením procenta vymílání, a to u pšenice na 65 % (25 % mouky hrubé a 40 % mouky hladké). (U žita je počítáno s pětasedmdesátiprocentním vymíláním.) Snížením procenta vymílání u pšenice bude navíc obohacena krmivová základna o 8685 vagonů krmné mouky a otrub.

Z návrhu rayonisace pšenice vyplývají konkrétní návrhy na zvýšení hektarových výnosů pšenice, zlepšení její nutriční a pekařské hodnoty, zlepšení agrotechniky a její ekonomické rozmístění.

b) Žito

Žito je významem druhou chlebovinou pěstovanou u nás. Produkce žita v ČSR nestačila krýt spotřebu a proto jsme byli — až na některá výjimečná léta — odkázáni na dovoz. Na rozdíl od pšenice je žito po stránce kvality a nutriční hodnoty vyrovnané, a proto není s hlediska rozmístění tak závažné jako pšenice. Přesto však některé naše výrobní typy, zejména výrobní typ bramborářský a horský, produkují žito lepší kvality po stránce mlynářské a pekařské, než výrobní typ kukuřičný a řepářský.

Na přírodní podmínky je žito plodinou poměrně málo náročnou. Má takřka opačné požadavky na půdu a klima než pšenice a proto se s pšenicí v celostátní bilanci obilnin velmi dobře doplňuje.

Přesto, že žitu svědčí nejlépe půdy lehčí, hlinitopísčité, dobře propustné a výhřevné, z nichž dává nejjakostnější zrna, dovede také dobře využít i půdy těžší — pšeničné, kde dosahuje často vyšších výnosů se zrnem méně jakostním.

Žitnými oblastmi lze nazvat území mírně podzolovaných hnědozemí. Vegetační obvod žita je u nás však daleko širší, neboť zasahuje i do silně podzolovaných půd horských. S ohledem na nenáročnost a kvalitu zrna jsou pro pěstování žita nejvhodnější podtypy žitné, dále podtyp bramborářsko-ovesný a horská hospodářství.

Proto také I. zona vhodnosti žita byla celostátně stanovena v podtypech žitných a v podtypu bramborářsko-ovesném a ječném. Polohy v těchto podtypech s průměrnými teplotami nad 9°C jsou zařazeny již do II. zony, v níž převládají výrobní typy bramborářsko-pšeničný a horská hospodářství na mělkých a hlubokých půdách, kromě poloh vyloučených z výrobních podtypů I. zony. III. zona zaujímá výrobní podtypy kukuřično- a řepářsko-ječné a pšeničné a polohy vyloučené z I. a II. zony.

IV. zona, která je k pěstování žita méně vhodná až nevhodná, zahrnuje většinou polohy nad 900 m nadmořské výšky, ohrožené fusariosou. S pěstováním žita není v této zoně v návrhu rayonisace počítáno.

Podíl osevu žita je podle výrobních typů krajů odstupňován na základě vzájemných poměrů (podílů na orné půdě a výnosů) pšenice a žita s přihlédnutím k pěstitelské tradici a potřebě stelivové slámy. Nejvyšší podíl z orné půdy byl navržen v I. a II. zoně, a to ve výrobním podtypu bramborářsko-ovesném a u horských hospodářství podtypu A a B (20—22 %). Nejnížší podíl orné půdy mají výrobní podtypy pšeničné a ječné v zoně III., kde v rámci jednotlivých krajů je podíl žita na orné půdě 2—14 %. Poměrně nižší podíl osevu je také zásadně navržen na Slovensku, kde je malá tradice pěstování žita.

Celostátně je žitu věnováno 10,4 % z orné půdy. Návrh plochy osevu žita zůstává na úrovni roku 1953 a je více než o třetinu nižší než osev předválečný.

Na celkovém osevu žita se podílí I. zona 58,6 %, II. zona 21,6 %, III. zona 19,8 % z orné půdy.

Navržený celostátní výnos žita 21,4 q je asi o 5 q vyšší než průměr předválečný a o 3,3 q vyšší průměru u prvního pětiletého plánu. Na Slovensku je předpokládán výnos asi o 13 % nižší než v českých krajích.

Navrhované výnosy v podtypech I. zony jsou většinou vyšší u žita než u pšenice. Nejvyšších výnosů dosahuje III. zona v podtypu řepařsko-ječném, kde v některých okresech návrh předpokládá výnos až 27 q z hektaru. Nižší výnosy na Slovensku jsou ovlivněny vyšším výparem, vyššími teplotami, těžšími půdami, větším výskytem fusariosy a v neposlední řadě i malou pěstitelskou tradicí.

Navrhovaná fyziologicky odůvodněná celostátní potřeba žita 87,31 kg na osobu a rok je v návrhu rayonisace kryta asi ze 76 % domácí produkcí. Zvýšená potřeba žita, vyplývající z návrhu rayonisace, je odůvodněna požadavkem lékařů používat k výrobě chleba žitné mouky, vymílané na 75 %. Zadní pšeničné mouky, které se dosud přidávaly do chleba, mají být použity k rozšíření krmivové základny, především k výkrmu prasat, aby se tak mohl snížit dovoz masa a tuku.

c) Ječmen

Ječmen je obilninou, již byla v ČSR věnována mimořádná pozornost již na konci minulého století. Pěstitelská tradice světové úrovně řadí tuto plodinu po stránce národohospodářské k našim nejvýznamnějším, to je ke chmelu a cukrovce. Ječmen je plodinou sladařského a pivovarského průmyslu a také jedinou naší vývozní obilninou, která se již v minulosti významně uplatnila na světových trzích. Iřesto, že vývoz ječmene a sladu dosud nedosahuje předválečných průměrů, je snaha zvýšenou kvalitou i množstvím úspěšně zasahovat do světového obchodu ječmene a sladu.

Cílem rayonisace ječmene bylo v rámci daných přírodních a ekonomických podmínek krýt plně požadavky domácí i vývozní a rozmístit osevní plochy sladařského a pivovarského ječmene v souladu s jeho přirozenými nároky.

Ječmen je plodinou značně přizpůsobivou přírodním podmínkám. Pěstuje se na celém světě a je jedinou obilninou, které se daří nejen na 70° sev. šířky, ale i blízko rovníku. Kvalitní sladařský a pivovarský ječmen má však nároky na přírodní podmínky úzce vymezené sladařskou a pivovarskou hodnotou zrna. Všeobecně se u ječmene požaduje nižší podíl bílkovin (8–12 %), vhodný poměr rozpustných a nerozpustných bílkovin a dobrá extraktivnost sladu. Otázka vlivu bílkovin a jejich poměrů na technologickou hodnotu není dosud plně prostudována; je však jasno v tom, že tak zvané „skryté vlastnosti ječmene“ jsou především závislé na přírodních podmínkách stanoviště a na klimatických poměrech v jednotlivých letech.

V našich podmínkách, zejména v oblasti Hané a Polabí, našel sladařský ječmen ideální podmínky vegetační, a to jak půdní, tak i klimatické. Nejprůzračnější půdní podmínky nachází ječmen na středně těžkých, hlinitých, sprašových půdách diluviálních, mírně slinitých s průměrným obsahem 10–20 % CaO. Na srážky není ječmen příliš náročný. Prospěšnější pro tvorbu kvalitního zrna je spíše podnebí sušší než příliš vlhké, provázející tvorbu nežádoucích bílkovin.

Podle nároků sladařského a pivovarského ječmene byly stanoveny čtyři zony vhodnosti, které při průměrných povětrnostních podmínkách dávají v I. zoně předpoklad pěstování nejlepšího sladařského ječmene, v II. zoně sladařského a pivovarského ječmene běžné jakosti, III. zona byla charakterisována jako zona krmného ječmene a IV. zona k pěstování ječmene méně vhodná až nevhodná.

Do I. zony nejlepšího sladařského ječmene byl zařazen podtyp řepařsko-ječný, na Slovensku též kukuřično-ječný a pšeničný, s průměrnými srážkami do 600 mm, při vyšší teplotě do 700 mm s průměrnou teplotou nad 8° C.

II. zona ječmene dobré sladařské jakosti zaujímá podtyp řepařsko-pšeničný, bramborářsko-ječný, polohy vyřazené z podtypu I. zony a výjimečně podtyp kukuřično a řepařsko-žitný. Z této zony jsou vyloučeny polohy s průměrnými teplotami pod 7° C, s ročním průměrem srážek nad 700 mm a v nadmořských výškách nad 500 m.

III. zona krmného ječmene byla charakterisována teplotou nad 6,5° C, do 800 mm srážek a v nadmořských výškách do 500 m, výjimečně do 600 m. Tato zona zaujímá polohy vyloučené z výrobních typů I. a II. zony, dále výrobní podtyp bramborářsko-ječný a pšeničný a výjimečně bramborářsko-žitný a ovesný, v příznivých tepelných a vláhových poměrech. V podhorských oblastech v dobrých půdních podmínkách může ještě tato zona ve výjimečně příznivých (sušších) letech produkovat ječmen s dobrou pivovarskou hodnotou.

IV. zona s polohami a podtypy nezařazenými v ostatních zonách nemá již ani pro produkci krmného ječmene velký význam. Efektivnější je zde pěstování ovsa, případně luskobilných směsek.

V návrhu rayonisace zaujímá osev ječmene v ČSR zhruba 13 % z orné půdy. Proti předválečným poměrům, kdy jeho osevní plocha se pohybovala od 11,6 do 12,37 % z orné půdy, je toto zvýšení nepatrné a je plně odůvodněno nejen vyšší domácí spotřebou piva, ale i předpokládaným zvýšením vývozu.

Nejvyšší podíl osevu na orné půdě byl navržen v I. zoně, kde v rámci výrobních typů a jednotlivých okresů a krajů kolísá mezi 16—20 % z orné půdy. Na Slovensku dosahuje výjimečně až 22 % z orné půdy. Ve II. zoně se podíl osevu navrhuje o málo nižší (asi o 2 %). Ve III. zoně je podíl osevu značně rozdílný. Tak na příklad na Jihlavsku je ve III. zoně ječmene navržen podíl z orné půdy 8—10 %, zatím co na Slovensku v typu kukuřično-žitném až 22 %. Ve IV. zoně je navržen nejnižší podíl z orné půdy, a to 2—8 %. Ve výrobním typu horských hospodářství na mělkých i hlubokých půdách v českých krajích není osev ječmene navržen.

Celostátně je v I. zoně umístěno 41,8 % osevu, ve II. zoně 28,5 % osevu, ve III. zoně 21 % osevu a ve IV. zoně 8,7 %.

Návrh rayonisace předpokládá celostátní výnos 22,9 q na 1 ha, proti předválečným poměrům znamená zvýšení o 5,5 q a proti prvnímu pětiletému plánu o 4,3 q na hektar. V rámci zon a výrobních typů kolísají navržené výnosy od 11 q na 1 ha (ve IV. zoně typu horských hospodářství) do 28,7 q v typu řepařsko-ječném.

V celostátní bilanci ploch a sklizní bylo přihlášeno zejména k potřebě vývozu a zpracovatelského průmyslu a v druhé řadě i k částečnému hrazení krmivové základny ječmenem krmným a odpady při zpracování. Navržená tržní produkce sladařského a pivovarského ječmene odpovídá výkupu 8 q zrna z 1 ha v podtypech kukuřično-ječných, pšeničných a řepařsko-ječných a pšeničných. Dále 3 q zrna z 1 ha v podtypech bramborářsko-ječných a pšeničných a 2 q zrna z 1 ha v podtypech kukuřično, řepařsko a bramborářsko-žitných.

Návrh rayonisace uvádí i přehled nutných opatření, která by měla být uskutečněna, aby navrhované rozmístění a výroba (zejména jakostně) mohly být zavedeny do praxe.

d) Oves

Oves je hlavně krmivem. Pro koně, mladá zvířata, je nepostradatelným krmivem pro své výborné účinky dietetické, pro svůj obsah tuku a bílkovin. Pro ideální poměr jednotlivých složek bílkovin může u mladých zvířat nahradit z velké části mléko.

Dnešní lékařská věda však žádá, aby oves byl zastoupen i v lidské výživě, neboť příznivě působí na tělesnou kondici člověka i na jeho nervovou soustavu. U nás se dá malá obliba ovesných výrobků vysvětlit tím, že technické zpracování

ovsa nebylo na výši, takže ovesné výrobky, zejména ovesné vločky byly vytlačeny rýží. Dnes se však stávají ovesné vločky opět aktuální náhradou rýže a jejich konsum stoupá tak, že dnešní zpracovatelské závody nestačí krýt potřebu.

Všeobecně možno říci, že oves nemá zvláštních nároků na kvalitu půdy s výjimkou suchých písků a půd v suchých oblastech. Hlavní jeho požadavky jsou soustředěny především na vláhu v půdě, na dešťové srážky během vegetace, zejména v době tání. Oves je tedy především vlhkomilnou plodinou, typickou obilninou našich horských oblastí. Ovsu se nejlépe daří jak na středních i těžších půdách, tak i na lehčích hlinitopísčitých podzolech i na půdách kamenitých. Využije i půdy, na nichž se jiným obilninám (kromě žita) nedaří. Je vhodný i pro půdy rašelinné, čerstvé noviny na zaoraných lukách, letněné rybníky a podobně.

Na teplotu není oves zvlášť náročný. Dovede z půdy využít živiny lépe než jiné obilniny, ale na zásobu pohotových živin reaguje vysokým výnosem. Přednost dává půdám slabě kyselým.

Z těchto biologických nároků vyplývají požadavky na rozmístění pěstování ovsu do těchto zon vhodnosti: I. zona — velmi vhodná, zahrnující podtyp bramborářsko-ovesný, bramborářsko-pšeničný a horských hospodářství na mělčí i těžší půdě; II. zona — vhodná, je dána hlavně podtypem bramborářsko-ječným a bramborářsko-žitným; III. zona — méně vhodná, je reprezentována podtypem řepařsko-pšeničným, řepařsko-ječným a v oblastech bramborářského typu, kde se ještě daří polosklivité pšenice, i podtypy bramborářsko-žitným, bramborářsko-ječným a bramborářsko-pšeničným s průměrem roční teploty 8° C a více a průměrem ročních srážek pod 600 mm. IV. zona — méně vhodná až nevhodná, vztahuje se na všechny ostatní podtypy.

V návrhu rayonisace je pěstování ovsu navrženo především v I. zoně vhodnosti. Podle rozličných přírodních a ekonomických podmínek krajů a okresů bylo pěstování ovsu navrženo v I. zoně od 14 % do 25 %, na Slovensku od 16 % do 19,8 % z orné půdy. V podmínkách málo odpovídajících požadavkům ovsu, je navrženo pěstování na 2—5 % orné půdy (jen v příhodných polohách), na Slovensku od 1,5—3 % orné půdy.

Z rozmístění zon v krajích a z podílu osévů na orné půdě vyplývá pak podíl celokrajový, na příklad v kraji Praha 5,5 % na orné půdě, v Budějovickém kraji 14,6 %, v Plzeňském kraji 10,9 % atd. Na Slovensku je podíl ovsu 2,13 % v Bratislavském kraji, 11,58 % v Žilinském kraji, 8,42 % v Prešovském kraji atd.

Hektarové výnosy v rayonisaci navržené, se v okresech pohybují na rozličných výrobních podtypech od 14,5 q/ha do 24,5 q/ha v českých krajích a od 9,5 q/ha do 20,5 q/ha na Slovensku.

V návrhu rayonisace je počítáno s malým snížením výměry plochy oseté ovsem proti stavu z roku 1953 a se zvýšením jeho výnosů. Uvolněná plocha orné půdy je navržena k využití pro jiné efektivnější krmné plodiny, jako jsou ječmen, kukuřice, směsky a podobně.

e) Kukuřice na zrno

Kukuřice je důležitou plodinou, hlavně jižních okresů, kde pěstovaná na zrno dává velmi hodnotné koncentrované krmivo s vysokým obsahem lehce stravitelných živin. Pro chladnější oblasti našeho státu má velký význam kukuřice pěstovaná na zelené krmivo a siláž, blížíci se svou krmnou hodnotou krmným okopaninám.

Kukuřice poskytuje látky, jichž lze v široké míře využít v průmyslu textilním, papírenském, potravinářském, k výrobě lihu, škrobu i k přímé výživě. V poslední době se kukuřice používá k přípravě živné půdy (cornsteep) při

výrobě penicilinu. Pro přímý lidský konsum je u nás používána jen v nepatrném množství.

Kukuřice není náročná na půdu. Roste téměř na všech půdách, pokud nejsou zamokřené, studené a chudé na vápno. Nejlépe se jí daří na půdách hlubokých, dobře zpracovaných, přiměřeně provzdušených, činných, humusem a vápnem dobře zásobených, nezamokřených. Nejvyšší výnosy dává na půdách typu černozemního, na humosních, vápnem bohatých aluviálních náplavech, pokud nejsou příliš těžké a mají příznivé vláhové poměry. Velmi vhodné jsou hnědozemě v chráněných polohách a na jižních svazích. Vhodné jsou i rendziny. Na písčitých půdách se může kukuřice pěstovat jen tehdy, jsou-li dostatečně humosní.

V méně příznivých polohách je třeba volbě složení a povahy půdy věnovat větší péči. Nejlépe je využít ploch se sklonem k jihu v chráněných polohách. Lépe vyhovují půdy lehčí, provzdušené, výhřevnější než půdy těžké a vlhké. Dáváme-li kukuřici do vlhčích poloh, tím více musí být respektován požadavek na výhřevnost půdy a chráněnou polohu.

Svémi nároky na klima se kukuřice značně liší od ostatních obilnin. Především svými nároky na teplo. Žádá brzké teplé jaro, horké léto a teplý slunečný podzim. Zvláště důležité jsou vysoké dlouhotrvající teploty v srpnu a září, kdy kukuřice dozrává. Dnes je však, díky vyselektovaným odrudám s kratší vegetační dobou, pěstování kukuřice rozšířeno i do chladnějších oblastí.

Přibližnou hranici hospodářsky důležitého pěstování kukuřice udává letní isotherma 10°C , nebo roční isotherma $9-10^{\circ}\text{C}$, v příznivých polohách $8-9^{\circ}\text{C}$.

Kukuřice jako rostlina hluboko kořenící s mohutným kořenovým systémem dobře překonává období sucha, ale i velmi příznivě reaguje na letní a zvláště rovnoměrně rozdělené srážky. Prospěšné jsou jí zejména kratší silnější srážky, které vystřídá slunce a teplo. Dobře využije, proti ostatním obilninám, i srážek v druhé polovině léta.

Na základě těchto požadavků kukuřice byl vypracován i návrh na její rozmístění do jednotlivých zón.

Zona I. — velmi vhodná, zahrnuje výrobní typ kukuřično-ječný a pšeničný, černozemní pásma středně těžkých a těžkých půd hlinitých, středně hlubokých a hlubokých.

Zona II. — vhodná, zahrnuje podtypy řepařsko-pšeničné a ječné a kukuřično-žitné (kromě vátých písků). Je to okrajové pásmo černozemí, ale hlavně oblast hnědozemní na středně těžkých a těžkých půdách hlinitých, středně hlubokých a hlubokých a na lehkých, středních a těžkých náplavech.

Zona III. — méně vhodná, obsahuje podtypy bramborářsko-ječné a pšeničné, pásma hnědozemní a slabě podzolovaných půd a náplavy řepařsko-ječného a řepařsko-žitného podtypu.

Zona IV. — pro pěstování kukuřice nevhodná, zahrnuje váté písky podtypu kukuřično-žitného, velmi lehké písky podtypu řepařsko-žitného, středně podzolované půdy podtypu bramborářsko-pšeničného, ječného, ovesného a žitného a výrazně podzolované půdy horských hospodářství na lehčích i těžších půdách.

V jednotlivých krajích, zvláště na Moravě a Slovensku, je pěstování kukuřice navrženo především do I. zóny vhodnosti. V Čechách, kde I. zóna není, do II. a částečně do III. zóny.

Celostátně je pěstování kukuřice navrženo na 3,3 % orné půdy, na Slovensku 8,4 % a v českých krajích 0,63 %. V jednotlivých krajích se toto procento pohybuje u českých krajů od 0,11 % v kraji Olomouc do 3,16 % v kraji Brno. Na Slovensku od 0,44 % v kraji Žilina do 12,90 % v kraji Nitra.

Navržené hektarové výnosy jsou diferencovány podle přírodních a ekonomických podmínek a pohybují se v českých krajích od 25,3 q v kraji Olomouc do 31,9 q v kraji Brno. Na Slovensku od 20,7 q v kraji Žilina do 32,3 q v kraji Bratislava a Nitra. Průměrný hektarový výnos je navržen u českých krajů 30,6 q, na Slovensku 31 q a celostátní průměr 31 q.

Proti průměrným hektarovým výnosům předválečným z let 1923 až 1937 jsou v rayonisaci navržené výnosy u českých krajů vyšší o 20,4 %, na Slovensku o 59 %, v celé ČSR o 56,4 %. Proti průměru let 1945–1954 činí procento zvýšení dokonce u českých krajů 51,2, na Slovensku 67,6 a v celé ČSR 65,8.

Po stránce ekonomické je důležité zhodnotit u kukuřice hlavně výrobu krmných živin z jednoho hektaru a vlastní náklady v poměru k druhé hlavní okopanině, která též slouží jako hlavní krmivo k výrobě vepřového masa, t. j. k bramborům. Pokud jde o výrobu živin, je kukuřice proti bramborům v kukuřičném výrobním typu na prvním místě. Vlastní náklady na 1 q stravitelných bílkovin i na 1 q škrobových hodnot jsou u kukuřice v této výrobní oblasti nižší než u brambor.

V porovnání s ostatními krmnými plodinami je kukuřici jediným vážným konkurentem, pokud jde o vlastní náklady na 1 q škrobových hodnot, ječmen.

Ekonomicky nejefektivněji je možno osevní plochu kukuřice rozšířit jen v kukuřičném výrobním typu, a to na úkor brambor, v těchto výrobních podmínkách méně výkonných.

2. Rayonisace okopanin

Pěstování okopanin je u nás poměrně mladým odvětvím rostlinné výroby. Přesto význam okopanin je dalekosáhlý. Cukrovka i brambory jsou naše nejvýkonnější plodiny, ale jsou také výbornými předplodinami pro všechny ostatní plodiny v osevním postupu. To vedlo často ke snaze pěstovat je na co největším podílu orné půdy, což však mnohdy mělo nepříznivý vliv na půdní úrodnost. Tím docházelo k poklesu výnosů na půdách, kde byly pěstovány na větším podílu orné půdy než bylo pěstitelsky únosné. V návrhu rayonisace se proto pěstování cukrovky rozšiřuje i do nových pěstitelských obvodů. Oblastem, které jsou pěstováním brambor přetíženy, se odlehčuje a pod.

Biologické nároky obou těchto našich hlavních okopanin se značně liší.

a) Cukrovka

Cukrovka svým asimilačním efektem stojí v čele všech našich plodin. Poskytuje potravu — cukr i krmivo — cukrovarské odpadky a chrást. Od zavedení cukrovky do osevních postupů se datuje vzrůst výnosů všech plodin a rozvoj živočišné výroby. Cukrovka je přitom náročná na agrotechniku, která potřebuje mnoho pracovních sil v přísně daných agrotechnických lhůtách. Cukr je významným vývozním zbožím.

Cukrovka je proto důležitou plodinou osevních postupů. V době vysokých cen zabírala značný podíl orné půdy, zvláště ve specializovaných účelových hospodářstvích (cukrovarská), což vedlo k přetížení půdy (přeřepaření) v řepářských oblastech (Polabí, Haná) a ke klesání výnosů.

V návrhu rayonisace je počítáno s rozšířením cukrovky na nová vhodná území a se snížením jejího podílu v krajích přetížených. Toto nové rozdělení

udržuje většinou zpracovatelské obvody cukrovarů. Pro nová území je navrženo vybudování dvou nových závodů (v kraji Plzeň a Budějovice).

Cukrovka je plodinou náročnou na půdu i klima. Proto je její pěstování soustředěno do úrodných nížin našeho státu, s mírným klimatem. Sem se postupně soustředila z vyšších mírných poloh okrajových oblastí Čech a Moravy a tam se postupně přesunuje, pro odlehčení přetíženým polohám.

Nejvhodnější území pro cukrovku:

I. zona vhodnosti — bylo vymezeno na půdách výrobního podtypu řepařsko-ječného, pšeničného a v podtypech kukuřičných s příznivým klimatem.

II. zona v podtypu kukuřično-ječném a pšeničném (v horších podmínkách).

III. zona s půdami v podtypu bramborářsko-ječném, pšeničném s průměrnými teplotami kolem 8°C a více a v podtypu řepařsko-žitném na úrodných půdách. III. zona v nepříznivějších podmínkách je určena pro pěstování cukrovky na krmení a jako reserva oblastí technické cukrovky.

Protože charakteristika zon se v jednotlivých krajích značně liší, byla pro každý kraj vypracována pro zony tabulka vegetačních faktorů.

Jednotlivé zony vhodnosti, jak jsou vyznačeny na rayonizačních mapách krajů a okresů, ukazují, že podle návrhu je rozmístěna cukrovka převážně do míst tradičního pěstování ve výrobním typu řepařském a kukuřičném. Navíc jsou vymezeny některé obvody bramborářského výrobního typu pro cukrovku technickou (jako rezervní výrobu v dobách neúrody v typicky řepařských obvodech nebo jako součást krmivové základny). Toto rozšíření se týká krajů Plzeň, České Budějovice a Ostrava.

V rámci tohoto rozmístění určuje návrh rayonisace i výměru osetých ploch cukrovky v souhlase se státním plánem, podíl osevu na orné půdě v jednotlivých výrobních podtypech okresů, hektarové výnosy a sklizně. Při tomto rozvrhu je přihlíženo ke zvláštním podmínkám přírodním a ekonomickým jednotlivých krajů, okresů, výrobních typů a podtypů. Návrh přihlížel též ke specialisaci výroby, zkušenostem i ostatním podmínkám místního významu, pokud byly zjištěitelné v rámci okresů.

Všechna tato hlediska projevují se v návrhu rozličným zastoupením cukrovky na orné půdě v témže výrobním podtypu v různých krajích a okresech. Tak na příklad na řepařsko-ječném výrobním podtypu v Pražském kraji je podíl cukrovky navržen na 10–17 % orné půdy, v kraji Ústí n. L. 8–15 %, v Hradci Králové 14–16 %, v Bratislavě 4–12 %, v Prešovském kraji od 2–3 %.

V návrhu rayonisace zaujímá celostátně plocha cukrovky 4,5 % orné půdy a převyšuje průměrně osev prvního pětiletého plánu asi o 8 %. V celostátním měřítku je v I. zoně vhodnosti rozmístěno 75,2 % osevu, ve II. zoně 11,5 % a ve III. zoně 13,3 %.

Okresy se specialisovanou výrobou, na př. chmelařskou nebo zelinářskou, mají nízký podíl osevu, stejně i vzdálenost zpracovatelského závodu nebo ohledy fytopathologické jsou vyjádřeny různým podílem oseté plochy cukrovky na orné půdě. Podobně je tomu i u hektarových výnosů. I zde místní podmínky vyvolávají diferenciaci v témže výrobním podtypu u různých krajů a okresů. Tak na př. na výrobním podtypu řepařsko-ječném v Ústeckém kraji je navržen výnos podle okresů od 236 do 305 q/ha. V témže podtypu v kraji Gottwaldov jsou navrženy výnosy od 255 do 305 q/ha, v Nitranském kraji 245–260 q/ha a t. p.

V rámci jednotlivých okresů a podtypů kolísají hektarové výnosy od 210–310 q. Nejvyšších výnosů 260–320 q má být dosaženo v I. zoně výrobního podtypu řepařsko-ječného a řepařsko-pšeničného v českých krajích, zatím co na Slovensku je počítáno s výnosy asi o 10 % nižšími.

Celostátně je v návrhu rayonisace cukrovky počítáno asi s 31,6% zvýšením hektarových výnosů proti prvnímu pětiletému plánu, při čemž se předpokládá zvýšení celkové sklizně asi o 43 %.

Pro jednotlivé okresy byla dále vyčíslena plocha i výroba cukrovky technické i krmné, byly vyčísleny sklizně i ztráty a udána krmná základna. V celostátní bilanci v návrhu rayonisace je propočtena celková výroba cukru, potřeba pro výživu, pro průmysl a pro export.

Podobným způsobem je v návrhu zajištěno pěstování osiva pro domácí potřebu i případný vývoz. Podkladem pro tuto část návrhu jsou dosavadní výsledky šlechtění, množení i odrůdové rayonisace, data vývozu a dovozu za dlouhé období.

Návrh rozmístění výroby je konfrontován s dnešním rozmístěním a kapacitou zpracovatelských závodů a navrženy jsou i některé úpravy s ohledem na změny v rozmístění pěstování cukrovky.

Pro realizaci návrhu jsou zároveň vytyčeny předpoklady, které bude třeba splnit, jako na př. zajištění kvalitního osiva, provedení rayonisace odrůd, vyšlechtění nových odrůd pro nové pěstitelské rayony, zavedení nové agrotechniky i technologie v rámci socialistické velkovýroby a pod.

b) Brambory

Brambory jsou plodinou, která při své odrůdové pestrosti dovede asimilovat rozličné podmínky půdy i klimatu. Brambory lze proto pěstovat u nás všude, je-li dbáno o řádnou agrotechniku a o výměnu sadby odpovídající místním podmínkám. Proto jsme svědky toho, že podíl osázené plochy bramborů z orné půdy se mění v dosti širokých mezích vlivem různých ekonomických podmínek. Tak na př. chov prasat, rozmáhající se za války, vyvolával stoupání podílu osázených ploch i v nížinných oblastech, blízko měst a pod.

Biologicky jsou brambory plodinou vyšších poloh, lehčích vzdušných půd. Proto u nás hlavní výrobní oblasti pro pěstování bramborů jsou v podhůří a v horách a na úrodných pčlopísčitých půdách zásobených humusem a draslem. V těchto polohách docházelo někdy, hlavně vlivem příznivých ekonomických podmínek, k přetěžování půd pěstováním bramborů a ke zjevům půdní únavy a vyčerpání.

Několik směrů zužitkování brambor ztěžuje do značné míry otázku rozmístění výroby brambor sadbových, stolních, nejranějších, raných a pozdních, užitkových a průmyslových. Proto práce na rayonisaci pěstování bramborů, v níž jsou respektována všechna tato hlediska, je poměrně složitá. V návrhu rayonisace jsou vymezeny zony vhodnosti podle biologických nároků plodiny, podle odrůd i podle užitkových směrů.

Jako I. zona vhodnosti jsou označeny polohy výrobního podtypu bramborářsko-ovesného, žitného a ječného ve vyšších polohách (nad 500 m) na lehkých půdách. Tato zona je vyhrazena především výrobě sadby bramborů.

V zoně II., která zahrnuje půdy podtypů bramborářsko-žitného, ječného a řepařsko-žitného, někde i půdy horské, pokud nebyly podmínkami určeny za I. zonu, stanoví návrh pěstování brambor konsumních a průmyslových.

Zona III., vhodná pro pěstování všech druhů brambor (vyjma sadby), zabírá těžší půdy bramborářského a horského, někdy i řepařského výrobního typu.

Brambory zasahují i do méně vhodných podmínek (zona IV.) všech výrobních typů a podtypů. Nejranější a rané brambory mají podle návrhu rayonisace zaujmout lehké, záhřevné půdy kukuřično-žitného a řepařsko-žitného

výrobního podtypu, na Slovensku i v řepařsko-ječném a kukuřično-ječném výrobním podtypu.

V rámci zon vhodnosti (vyjádřených mapově i číselně) jsou odstupňovány podíly osázené plochy na orné půdě (v procentech) podle přírodních a ekonomických podmínek krajů, okresů a v nich výrobních podtypů. Toto odstupňování, podobně jako u cukrovky, přihlíží i k místním podmínkám specialisace, k pěstitelské tradici, zdravotním poměrům a požadavkům konumu a pod.

Proto podíl na orné půdě i v témže podtypu v různých krajích i okresech značně kolísá. Tak na př. v řepařsko-žitném podtypu Pražského kraje se mění podle okresu podíl od 12—17 % orné půdy. V Brněnském kraji nepřesahuje 10 %, v Libereckém kraji od 10—16 %, v Bratislavském kraji 16 % (rané brambory) atp.

V rámci zon vhodnosti je nejvyšší procento osevu 61,4 % umístěno v I. zoně, 14,1 % ve II. zoně, ve III. zoně 18,1 % a 6,4 % ve IV. zoně.

Celostátně zaujímá plocha bramborů 12,7 % orné půdy a vzhledem k prvnímu pětiletému plánu se tedy nepatrně zvyšuje asi o 3,8 %.

Také hektarové výnosy, zaměřené na vysokou agrotechniku socialistické velkovýroby, jsou v návrhu rayonisace odstupňovány podle místních podmínek a kolísají v dosti širokých mezích. Na př. v Pražském kraji podle okresů a podtypů mezi 150—175 q/ha, v Jihlavském kraji od 160—195 q/ha. Bratislavský kraj má podle návrhu rayonisace dosahovat podle místních podmínek výnosů od 110—160 q/ha atp. Celostátně navržený hektarový výnos 157,1 q převyšuje průměr prvního pětiletého plánu asi o 25 %, takže se počítá s celkovým zvýšením sklizně o 28 %.

Návrh rayonisace rozmisťuje pěstování brambor většinou do dosavadních pěstitelských oblastí. Odlehčuje však krajům přetíženým pěstitelsky i průmyslově (Českomoravská vysočina), vyhledává nové obvody pro pěstování sadbových brambor a rozmístěním zdrojů výroby konsumních brambor se snaží zamezit neúčelným a neekonomickým přesunům. Spolu s návrhem rozmístění cukrovky se snaží o vyvážení podílu okopanin v osevních postupech na míru biologicky i ekonomicky výhodnou.

V celostátní bilanci ploch a sklizní je přihlíženo k plánovanému krytí potřeb národního hospodářství u brambor — jako brambor stolních k zajištění fyziologické potřeby obyvatelstva (10 kg raných a 90 kg ostatních), brambor krmných, průmyslových a sadbových.

Návrh rayonisace dále předpokládá i určitá opatření, která je nutno uskutečnit, aby postupně mohl vstoupit do praxe. Patří sem kromě jiného i požadavek vysoké agrotechniky, zlepšené využití jakostní sadby, rayonisace odrůdová, rozvíjení mechanisace, kombinace základny brambor a kukuřice atp.

3. Rayonisace přadných rostlin

Přadné rostliny jsou u nás pěstovány odedávna. Poskytují vedle vlákna i olejnatá semena, která jsou důležitou průmyslovou surovinou. Vlákna jak lnu, tak konopí jsou předmětem světového obchodu. Proto rozsah jejich pěstování u nás byl dříve ovlivňován poměry na světovém trhu. Len je plodinou náročnou na ruční práci (mechanisace se rozvíjí pomalu). Biologické nároky obou našich přadných rostlin se podstatně liší, hlavně nárokem na teplotu a vzdušnou vlhkost. Proto i jejich rozmístění je rozličné:

jako surovina textilního průmyslu je v našich poměrech pěstován ve formách a odrůdách lnů přadných. Pouze pokusně je zaváděno pěstování lnů olejnopřadných, smíšeného užitku.

Len je rostlinou náročnou na vysokou vzdušnou vlhkost. Proto jeho hlavními výrobními zeměmi jsou přímořské kraje — Belgie, Holandsko a Baltické republiky SSSR. V našich podmínkách klimatických vyhovují lnu vlhčí poměry našich hor a podhůří. Proto se tu v nich také len od nepaměti úspěšně pěstuje. Pro rosení potřebujeme dostatek travnatých poloh a vlhké počasí na podzim nebo na jaře. Z ekonomických podmínek je třeba respektovat především vyšší potřebu pracovních sil a blízkost zpracovatelských závodů. (Len nelze daleko vozit, je surovinou objemnou a lehce zápalnou.) Vegetační faktory uspokojující biologické nároky lnu jsou zastoupeny ve výrobních podtypech, které do zon vhodnosti jsou zařazeny takto:

Zona I. jako nejvhodnější zabírá oba horské podtypy s mělkými i hlubšími půdami a podtyp bramborářsko-ovesný. Přednost je jim dáвана hlavně pro příznivé podmínky přírodní.

Zona II. zahrnuje výrobní podtyp bramborářsko-žitný. Přírodní podmínky jsou zde lnu příznivé. Z ekonomického hlediska mluví pro pěstování lnu v tomto podtypu skutečnost, že len je zde důležitou, tržní plodinou, zatím co v ostatních dvou podtypech bramborářských je jí ozimá řepka, která má zde podmínky vhodnější než len.

Zona III. je méně vhodná, zahrnuje výrobní podtyp bramborářsko-ječný a pšeničný a tvoří při poměrně malé oseť ploše lnu potřebné pro plnění plánu, vlastně jen rezervu pěstitelskou. Do ní prakticky nebyl len již navrhován.

První a druhá zona vhodnosti jsou z velké části na území pohraničních okresů, dosud ne zcela osídlených. V návrhu rayonisace bylo však počítáno s plným osídlením, ve smyslu usnesení strany a vlády.

Zpracovatelské závody dnes pracující jsou většinou na území shodném s navrhovanými zonami. Surovinová základna se však proti dosavadní v některých krajích přesunuje.

Značná část I. zony je v pohraničních okresech, kde zemědělství bude zaměřeno převážně na živočišnou výrobu. Proto bylo ustoupeno od možného maxima a navrženo 2—4 % (výjimečně 5 %) z orné půdy; na Moravě a Slovensku 3—4 %. Tím docházíme k výměrám ploch, které jsou, jak podle přírodních, tak zejména podle daných ekonomických podmínek, únosné. Len v těchto podtypech I. zony byl často rozpisován ve větší výměře, ale zůstával každoročně z části neošetřen s malými výnosy nebo vůbec nesklizen.

Zona II. Len by zde měl přírodní podmínky dost příznivé a mohl by zaujmout až plochu jednoho honu, ale ostatní podmínky nejsou již tak příznivé jako v zóně I. Zejména tu chybí dostatek ploch k rosení. Proto byl navržen jen podíl 2—3 % orné půdy, na Moravě až 5 % a na Slovensku 2—3 %.

Zona III. bramborářský typ (ječný a pšeničný podtyp) zůstává prakticky rezervou v okresech, kde pro blízkost tírny bude účelné zařadit len i na těžší půdy ve vlhčím klimatu. V těchto podtypech může již docházet ke konkurenci s cukrovkou v nárocích na pracovní síly; i když by bylo únosné věnovat lnu asi 2 % orné půdy, přesto bylo od návrhu na výrobu lnu v této zóně u českých krajů upuštěno, protože v návrhu rayonisace je zde počítáno s výhodnějším umístěním ozimé řepky. Na Moravě by bylo možno věnovat lnu (v kraji Jihlava) 0,5—3 %, výjimečně 4,5 %, na Slovensku 1—2 % z orné půdy.

Výnosy rosených stonků byly navrženy pro zony vhodnosti podle specifických zvláštností v krajích a okresech s přihlédnutím nejen k údajům z minulosti, k dnešním výsledkům a k údajům ze socialistických soutěží JZD a státních statků, ale i se zřetelem na vývojové možnosti socialistické velkovýroby. Navrhované výnosy jsou značně vyšší než dnes dosahované, i když jich v minulosti bylo již dosaženo v průměru celých okresů. Zdaleka však nedosahují možností, které dnešní naše lnářství má (rekordní sklizně v socialistickém sektoru).

Určit výnosy semene výhledově bylo těžší než určení výnosů stonků. Výnosy skutečné i statistikou udávané se pronikavě mění podle místních podmínek přírodních i podle ztrát a podílů nevykazovaného, doma použitého semene. Při návrhu výnosu semene pro různé zony a podtypy jsme se řídili výnosem stonku a výnos semene jsme vyjadřovali poměrem (%) k němu (od 18 do 22 %), a to největším v nejteplejších a nejsušších oblastech v rámci zon.

Navrhované výnosy se pohybují v různých podtypech okresů od 17–25 q/ha roseného stonku bez semene. Semene pak od 4,5–10 q z jednoho hektaru.

Z vyjádření ploch a výnosů se došlo ke sklizním stonků a semene v okresech, krajích a v celé ČSR. Srovnáním s kapacitou, rozmístěním a zpracovatelskými úkoly třen bylo dále možno posoudit možnosti zpracování sklizně.

Tato srovnání ukázala, že v minulosti nebyla často respektována účelnost rozmístění a že závody i oblasti pěstování vznikaly často pod vlivem kapitalistických podnikatelů využívajících zdroje levných pracovních sil. Návrh rozmístění pěstování lnu vyžaduje proto postupné budování a přemístění některých třen. Zejména některé závody na Slovensku by při plné realizaci návrhu rayonisace byly odtrženy od nových surovinových základů.

Návrh na rozmístění pěstování lnu je doplněn návrhem na opatření pro zajištění vysokých výnosů. Vypracován byl také návrh na rozmístění semenářských ploch pro množení osiva lnu.

b) Konopí

Konopné vlákno svými technickými vlastnostmi, hlavně pevností a odolností proti hnití a vzhledem k dobré pružnosti a spřádátnosti, předstihuje jiná rostlinná vlákna. Požadavky lehkého průmyslu na množství konopného vlákna jsou dosti vysoké.

Velmi vhodné podmínky pro pěstování konopí jsou na jižní Moravě a na Slovensku; nebyly však dosud využity, ač dovážíme ročně asi 50 % potřeby konopného vlákna. Hlavním cílem pěstování konopí v našich poměrech je výroba vlákna a zajištění semene na osivo. O pěstování semene na výrobu oleje nelze zatím ve větším rozsahu uvažovat. Agrotechnika konopí je jednoduchá a značně již mechanisována.

Konopí je plodinou náročnou na teplo. Žádá půdy humosní, bohaté, v dobrém stavu nakypřenosti, vyhovují mu zejména půdy hluboké, hlinito-písčité a hlinité náplavy s hladinou spodní vody ne vyšší než 80–100 cm. Odvodněné kulturní půdy rašelinné a pozemky zavlažované odpadními vodami městskými, nebo z máčiren lnu a konopí, jsou vhodným stanovištěm konopí. Reakce půdy je neutrální až slabě kyselá.

Proto je pěstování konopí navrhováno jen v jižních oblastech Slovenska, a to v kraji Bratislava, Nitra a Košice. Zony vhodnosti jsou stanoveny takto:

I. zona: kukuřično-žitný, kukuřično-ječný a kukuřično-pšeničný, na náplavech s vysokým obsahem humusu a vyšší hladinou spodní vody.

II. zona: kukuřično-ječný a kukuřično-pšeničný, na ostatních humosních a strukturních půdách.

III. zona: řepařsko-žitný, řepařsko-ječný a řepařsko-pšeničný.

IV. zona: bramborářsko-žitný, bramborářsko-ječný, bramborářsko-pšeničný a bramborářsko-ovsný, typ horských hospodářství na lehkých půdách, typ horských hospodářství na hlubších půdách, kukuřično-žitný na vátých písčích.

Pěstování konopí na Slovensku a na jižní Moravě má starou tradici. V posledních desetiletích však bylo zatlačováno konkurencí dovážených vláken a uplatněním vláken umělých. Plocha osevu poklesla z původních asi 9000 *ha* na 5500 *ha*. Teprve od roku 1950 nastává vzestup, který v roce 1956 dosahuje již plochu 9000 *ha*. Vznikají zpracovatelské závody a pěstování se soustřeďuje v jejich okolí, často bez náležitého ohledu na místní přírodní a ekonomické podmínky. Návrh rayonisace počítá s plochou 8150 *ha*, t. j. 0,16 % orné plochy celostátní a 0,46 % orné půdy Slovenska. Z toho je na vlákno počítáno 7150 *ha* a 1000 *ha* na výrobu osiva.

Na orné půdě v nejprůzračnějších podmínkách I. zony je maximálně 5,6 % orné půdy oseto konopím. Jinak se podíl pohybuje nejvíce v rozmezí do 3 % orné půdy.

Předpokládáný celostátní výnos do roku 1960 činí 38,— *q* stonků a při pěstování na semeno 9,5 *q* semene a 17 *q* stonků.

Sklizní je kryta domácí potřeba osiva, není však kryta potřeba průmyslu a proto je počítáno s dovozem konopného vlákna. Plánovaná výroba domácí suroviny je návrhem osevu kryta.

4. Rayonisace olejnin

Olejnin jsou významným zdrojem tuků, nezbytných součástí lidské potravy, i důležitou surovinou průmyslovou. Kromě toho jsou též významným zdrojem bílkovin jak pro výživu lidí (soja, slunečnice), tak i pro krmení zvířat (pokrutiny, šroty). Olejnin dávají ještě další suroviny, jako na př. buničinu na výrobu papíru (světlice) i technické hmoty na výrobu průmyslovou (sláma lničky, řepky). V semenech olejnin jsou i důležité vitaminy a jiné dieteticky významné látky (slizy a jiné).

Značná část olejnatých semen i olejů se k nám dovážela a stále dováží. I když se dovoz orientuje na země lidových demokracií, bylo třeba postavit základ naší výroby na vlastní půdu. Proto původní, slabě sestupná tendence pětiletého plánu v pěstování olejnin, byla změněna a pěstování domácích olejnatých surovin bylo podstatně rozšířeno.

Naše olejnin patří do několika botanických skupin, které se svými nároky značně liší: většinou to jsou rostliny křížaté — řepka, hořčice, lnička, řepice. Slunečnice a safior patří k složnokvětým. Soja a podzemnice jsou luskoviny. Ale i v hranicích těchto skupin jsou fyziologické i agrotechnické rozdíly. Ozimá řepka je náročnější na půdu než ostatní křížaté, trpí nejvíce škůdci — mnohem více než lnička a hořčice. Lnička dá až dvě úrody do roka, při dozrání nevypadává, dá se sklízet kombajnem atd.

Podle výkonnosti řadíme olejnin do dvou skupin. Olejnin výkonné — řepka, slunečnice, a málo výkonné — hořčice, řepice, lnička, jarní řepka. I mák a soja patří do této skupiny jednak proto, že jejich výnosy oleje z jednoho hektaru nejsou vysoké, jednak proto, že značný díl sklizně uniká pro přímou spotřebu.

a) Řepka ozimá

Je naší nejvýkonnější olejninou, neboť dává nejvíce tuku na jednotce plochy orné půdy. Bílkoviny řepky — extrahované šroty — pokrutiny — posilují krmivovou základnu v jejím nejužším profilu. Sláma a strniště řepky jsou zároveň výborným zdrojem půdního humusu, a proto velkým přínosem k udržení a zvyšování půdní úrodnosti. Rozdělením agrotechnických lhůt přispívá řepka k lepší organizaci práce v zemědělství a zvyšuje její produktivitu.

Nároky na klima a půdu řadí řepku do podnebí chladnějšího s dostatkem sněhu, na půdy činné, bohaté, nikoliv lehké, písčité, kde trpí suchem. Má společné škůdce s ostatními křížatými rostlinami (zeleninou), je hostitelem škůdců cukrovky a ovsa (háďátko). Ekonomické podmínky rozdělení prací, potřeba hnoje a prostorů na sušení semene staví řepku do konkurence s cukrovkou, pozdní sklizní obilovin atd. Tyto nároky spoluurčovaly vymezení zon vhodnosti.

I. zona — velmi vhodná, zahrnuje v sobě výrobní podtyp bramborářsko-pšeničný a bramborářsko-ječný s výjimkou území s teplotami nad 8°C (v krajích Plzeň a České Budějovice).

II. zona — vhodná, zabírá výrobní podtypy řepářsko-ječný a řepářsko-pšeničný a území s teplotou nad 8°C výrobních podtypů bramborářsko-ječného a bramborářsko-pšeničného (v kraji Plzeň a České Budějovice).

III. zona — méně vhodná, odpovídá výrobním podtypům bramborářsko-žitnému, řepářsko-žitnému, kukuřično-ječnému a kukuřično-pšeničnému.

IV. zona — méně vhodná až nevhodná, zahrnuje v sobě výrobní podtypy kukuřično-žitný, bramborářsko-ovesný a horská hospodářství.

V rámci těchto zon, podle zvláštních podmínek okresů, bylo stanoveno procento osevů řepky na orné půdě. Kolísá od minima 0,2 % na lehkých půdách bramborářsko- a řepářsko-žitného výrobního podtypu do 4–5 % na úrodných půdách bramborářsko-ječného a pšeničného podtypu. Tak bylo přes 60 % osevů řepky určeno do nejlepších půd bramborářského výrobního typu, na Slovensku přes 50 % osevů. Na Slovensku bylo navrženo nižší procento osevů na orné půdě a je tu proto rezerva pro další rozšíření ploch a zvětšení výroby. Výnosy ozimé řepky jsou u nás dosud nízké a mohou být pronikavě zvýšeny zlepšením agrotechniky v rámci navrženého rozmístění. Návrh počítá s výnosy v I. zoně vhodnosti 15–17 q/ha, ve II. zoně 17–19 q/ha a ve III. zoně se 13 q/ha. Celostátně je počítáno s průměrným výnosem 16 q/ha.

Návrh počítá se značným rozšířením osevních ploch proti dnešnímu stavu. Z předpokladů praktického uplatnění rayonisace ozimé řepky návrh uvádí: správné osevní postupy, zajištění hnojiv, šlechtění olejnatých, nevypadavých odrůd, které umožní úplnou mechanizaci (kombajnová sklizeň).

b) Mák

Mák se pěstuje u nás především jako poživatina, pak pro export a konečně jako surovina pro tukový průmysl. Z celkové sklizně se použije asi 14 % pro výrobu oleje. Zbytek je určen pro konsum a export. Z makovic je dosud používán malý podíl na výrobu alkaloidů, protože sbírání makovic a jejich transport ve velkém nebyl ještě mechanizován a výkupem zvládnut.

Mák je plodinou spíše teplomilnou, ale daří se i ve vyšších polohách. Půdu žádá záhřevnou, hlubokou, bohatou živinami. Sucho podporuje u této rostliny škůdce, vlhko vyvolává plesnivění makovic. Vyžaduje větší potřebu ruční práce (jednocení).

Podle těchto nároků byly vymezeny zony vhodnosti pěstování máku takto:

I. zona — nejvhodnější, výrobní podtyp bramborářsko-ječný.

II. zona — velmi vhodná, výrobní podtyp bramborářsko-pšeničný a řepařsko-ječný.

III. zona — vhodná, výrobní podtyp bramborářsko-žitný a řepařsko-pšeničný, bramborářsko-ovesný, typ horských hospodářství, kukuřično-ječný a pšeničný.

IV. zona — méně vhodná až nevhodná, výrobní podtyp řepařsko-žitný, kukuřično-žitný a typ horského hospodářství.

Pro Slovensko s ohledem na vyšší teploty a rozšíření škůdců bylo navrženo rozdělení máku do těchto zon:

I. zona — výrobní podtyp bramborářsko-ječný a bramborářsko-pšeničný (s výjimkou příliš těžkých půd).

II. zona — výrobní podtyp řepařsko-ječný a řepařsko-pšeničný (s výjimkou příliš těžkých půd).

III. zona — výrobní podtyp bramborářsko-pšeničný na těžkých půdách, řepařsko-pšeničný na těžkých půdách, bramborářsko-žitný a bramborářsko-ovesný.

IV. zona — výrobní podtyp řepařsko-žitný, typ kukuřičný a typ horského hospodářství.

Podíl osevů na orné půdě se mění od 0,05 % v bramborářsko-žitném podtypu do 3 % v řepařsko-pšeničném a bramborářsko-ječném podtypu na nejlepších půdách.

Návrh rayonisace pěstování máku umísťuje oseté plochy v českých krajích z 84 % do výrobního typu bramborářského a na Slovensku je ve stejném typu 73 % osevů.

Výnosy máku byly navrženy podle vývoje v minulosti výhledově podle očekávaného rozvoje agrotechniky v socialistické velkovýrobě. Pohybují se od 8—14 q/ha v zemích českých a od 7—10,5 q/ha na Slovensku.

Navržená rayonisace u máku znamená stabilisaci výměry v jednotlivých krajích a okresech. Dosavadní plánování často a dost značně měnilo výměry rok od roku. Vcelku návrh rayonisace neznámá zvýšení dosavadního stavu osevů máku, žádá však podstatné zvýšení výnosů.

Z předpokladů úspěchu výroby uvádí návrh rayonisace odrůd, výživu máku, mechanisaci, dobrou organizaci výroby a výkupu makovic.

c) Hořčice

Jako olejina má význam malý. Dává nejen nízké výnosy semene, ale i malou sklizeň oleje (semeno je méně olejnaté).

Agrotechnicky je výhodná pro svou krátkou vegetační dobu a poměrnou nenáročnost, ač jejích vysokých výnosů lze dosáhnout jen na dobrých půdách a při dobré agrotechnice. Nevýhodou je značný výdrol při sklizni. Její pokrutiny jsou znehodnoceny přítomností silic.

Přírodní podmínky pro úspěšné pěstování hořčice nemusí být zvlášť vyhraněné. Hořčice roste u nás ve všech podmínkách klimatu i na všech půdách. V příznivém (teplejším a vlhčím) klimatu a na úrodnější půdě dává vysoké sklizně. Nejvhodnější jsou pro ni nížiny a polohy podhorské, kde provází řepku. Pro tuto nenáročnost nebyly pro hořčici určovány zony vhodnosti.

Podle přírodních podmínek byl pouze určen její poměr k ostatním olejninám a přihlíženo k tomu, aby hořčice nahradila řepku tam, kde struktura ose-

ních ploch žádá olejniny, ale umístění řepky je obtížné (na př. v zelinářských okresech nebo v polohách, kde řepka vymrzá).

Výnosy hořčice jsou stanoveny průměrně celostátně 10,7 q/ha (8,4 až 13,7 q/ha). Nejvyšší podíl ploch osevů (50,3 %) je v řepářském výrobním typu.

d) Slunečnice

Slunečnice je olejinou našich teplých krajů; zde nejen dozrává, ale její úbory mohou doschnout na poli a být ihned s pole mláceny. V ostatních krajích slunečnice vhodných odrůd dozrává také, ale úbory na poli nevysychají a bylo by třeba je uměle dosoušet.

Pěstování slunečnice nabývá u nás stále většího významu. Olej slunečnicový je výborným stolním olejem i surovinou chemického průmyslu. Výnosem oleje na jednotku oseté plochy náleží slunečnice ihned za řepku a budou-li dosahovány vysoké výnosy, jako na př. mistry vysokých sklizní v SSSR, lze očekávat, že ji i předčí.

Slunečnice, ve srovnání s druhými olejinami, nemá vážnějších škůdců a chorob. Je též důležitou plodinou pícní, buď za zelena krmená nebo silážovaná a skýtá i velmi dobrou pastvu včelám.

Je náročná na teplo. Půdu žádá hlubokou, dobře zpracovanou, humusem zásobenou, s dostatkem vápna. Nehodí se pro půdy lehké, písčité, bez humusu, těžké, zamokřené, kyselé a nekulturní. Hodí se pro ni však všechny ostatní půdy kulturní, neboť má na půdu relativně malé nároky.

Na základě těchto nároků byly pro pěstování slunečnice, se zřetelem k činitelům ekonomickým, stanoveny tyto zony vhodnosti:

Nejvhodnější zónou pro slunečnici je výrobní typ kukuřičný se všemi svými charakteristickými znaky: nízká nadmořská výška, vysoké teploty, méně srážek. Do výrobního typu řepářského slunečnici nerayonujeme z důvodů ekonomických, ježto řepa zde vškerou vyrobenou mrvu zabírá pro sebe spolu se zeleninou, případně kukuřicí.

I. zóna byla určena na těžší půdy kukuřičného typu, v nichž je zaručena nejen výživa, ale i dostatek vláhy, ovšem při dobrém hospodaření s ní.

II. zóna zabírá půdy podobného charakteru, ale v severnějších polohách výrobního typu, s nižšími teplotami.

III. zóna je posunuta ještě více do severních poloh kukuřičného typu. Její hranice je určována teplotou.

Podíl osevů na orné půdě se pohybuje v zónách různých krajů podle místních podmínek od 0,02 do 2 %. Výnosy se pohybují od 15–17 q/ha.

V návrhu rayonisace olejin jsou uvedeny i návrhy na rozmístění méně významných olejin, a to lničky, podzemnice, soji, safloru a ricinu. Ostatní olejniny (řepka jarní, řepice, sezam, perilla, roketa setá atd.) jsou v návrhu rayonisace pouze stručně popsány svými biologickými nároky.

5. Rayonisace luskovin

Luskoviny jsou důležitými plodinami v soustavě našeho hospodaření. Jejich rozšíření pěstování je jedním z prostředků nejen k udržení a zvyšování úrodnosti půdy, ale i k posílení úzkého profilu stravitelné bílkoviny v lidské výživě i krmné základně. Luskoviny dovedou poutat vzdušný dusík hlízkovými bakteriemi, takže hnojení dusíkem není k nim zpravidla nutné a dusík ještě zbý-

vá pro plodinu následující. Jsou proto velmi dobrou předplodinou pro všechny kulturní plodiny (zejména ozimou řepku, ozimý ječmen a ozimou pšenici).

Jedlé luskoviny jsou kromě toho dobrou, výživnou a biologicky hodnotnou potravinou, která pomůže odstranit nedostatek stravitelné bílkoviny v naší soustavě výživy, neboť jejich spotřebu nelze krýt jen bílkovinou živočišného původu, jejíž produkce a podíl na stravě má také jen omezené možnosti.

V rámci rayonisace rostlinné výroby byly luskoviny rayonovány ve všech výrobních typech a podtypech. Maximální podíl luskovin na orné půdě má výrobní typ horského hospodářství 9,5 %, na orné půdě ostatních výrobních typů je procento luskovin přibližně stejné: výrobní typ kukuřičný 3,8 %, řepařský 3,6 % a bramborářský 3,3 %. Toto rozmístění do jednotlivých výrobních podtypů bylo učiněno s ohledem na půdu zúrodňující vlastnosti luskovin tak, aby v žitných podtypech byl vyšší podíl luskovin na orné půdě.

V jednotlivých výrobních typech se pohybuje procentické zastoupení luskovin v celostátním průměru takto:

výrobní typ kukuřičný	3,2—5,9 %
výrobní typ řepařský	3,1—6,5 %
výrobní typ bramborářský	2,5—4,4 %
výrobní typ horského hospodářství	9,4—9,7 %

kde nejvyšší procento je vždy v žitném podtypu.

V průměru celé ČSR zaujímají luskoviny na orné půdě 4 %. Jednotlivé luskoviny jsou v návrhu rayonisace rozmístěny takto:

a) Hrách

Hrachu se nejlépe daří v polohách teplejších a přiměřeně vlhkých, v půdách středně těžkých a hlubších. Nejlepší hrachové oblasti jsou proto v bramborářsko-ječném a řepařsko-ječném podtypu, pokud zde není silně rozšířen zrnokaz hrachový a obaleč hrachový.

Při rayonisaci hrachu byla respektována skutečnost, že hrách v oblastech s vyšší vzdušnou a půdní vlhkostí silně trpí chorobami původu houbového a naopak, že v oblastech s velkými teplotami a nízkou vlhkostí je ohrožen škůdci původu živočišného.

Podle nároků na půdní a klimatické podmínky byly pro hrách navrženy čtyři zony vhodnosti, a to zvlášť pro české kraje a zvlášť pro Slovensko.

České kraje:

I. zona — velmi vhodná, zaujímá podtyp bramborářsko-ječný a řepařsko-ječný (s výjimkou oblastí se srážkami 550 mm a menšími).

II. zona — vhodná, zaujímá podtyp bramborářsko-ovesný (na lehčích půdách), bramborářsko-žitný a řepařsko-žitný (s výjimkou váťých písků a oblastí se srážkami 550 mm a menšími).

III. zona — méně vhodná, zaujímá podtyp bramborářsko-pšeničný a řepařsko-pšeničný (s výjimkou oblastí se srážkami 550 mm a menšími).

IV. zona — méně vhodná až nevhodná, zaujímá celý výrobní typ kukuřičný, horského hospodářství, podtyp bramborářsko-ovesný (na těžších půdách) a oblastí se srážkami 550 mm a menšími.

Slovenské kraje:

I. zona zaujímá podtyp bramborářsko-ječný a řepařsko-ječný.

II. zona zaujímá podtyp kukuřično-ječný a bramborářsko-žitný.

III. zona zaujímá podtyp kukuřično-pšeničný, bramborářsko-pšeničný, řepařsko-pšeničný, bramborářsko-ovesný (na lehčích půdách) a řepařsko-žitný.

IV. zona zaujímá podtyp kukuřično-žitný, bramborářsko-ovesný (na těžších půdách) a typ horského hospodářství.

Při rozmisťování osevní plochy hrachu uvedené v návrhu rayonisace byly respektovány požadavky hrachu tak, aby maximální osevní plocha byla umístěna do I. zony vhodnosti. Tak v I. zoně je v celostátním měřítku umístěno 56,9 % osevní plochy hrachu, v II. zoně 29,2 %, v III. zoně 8,5 % a ve IV. zoně 5,4 %.

Do jižních suchých oblastí Moravy a Slovenska byl hrách rayonován v malé míře, protože tam silně trpí zrnokazem. V těchto oblastech je možno v rámci osevní plochy hrachu vyzkoušet pěstování hrachoru nebo cizrny jako náhradní jedlé luskoviny.

Zvětšení osevní plochy hrachu proti předválečným poměrům je odůvodněno tím, že naši nutriční pracovníci kladou vysoké nároky na spotřebu luskovin, zejména hrachu a zeleného hrášku.

Podíl navržených osevů hrachu na orné půdě je v českých krajích 1,11 %, na Slovensku 0,36 % a v průměru celé ČSR 0,86 %.

V celostátním měřítku se pohybuje procentické zastoupení hrachu na orné půdě ve výrobním typu kukuřičném do 0,28 % (průměr typu 0,25 %), v řepářském od 0,23—1,30 % (průměr typu 0,80 %), v bramborářském od 0,32 do 1,89 % (průměr typu 1,27 %) a v horském výrobním typu do 0,05 % (průměr typu 0,04 %).

Výnos hrachu se v návrhu v kukuřičném výrobním typu v celostátním měřítku pohybuje od 16—18 q (průměrný výnos 18 q), v řepářském výrobním typu od 18—19,2 q (průměrný výnos 18,9 q), v bramborářském výrobním typu od 16,4—18,6 q (průměrný výnos 18,1 q) a v horském typu je průměrný výnos 15 q.

Navržený výnos hrachu činí v českých krajích 18,30 q, na Slovensku 18,10 q a v průměru celé ČSR 18,30 q.

Při stanovení hektarového výnosu se vycházelo, jako u ostatních luskovin, z okresních hektarových výnosů předválečných, z výnosů dosažených ve dvouletém a pětiletém plánu, z kontraktace za rok 1953 a 1954 a z možnosti zvýšení agrotechniky, ze zlepšeného výběru osiva i desinfekce osiva hrachu proti zrnokazu, který prakticky vylučuje oblasti nejlépe se pro hrách hodící, s nejvyššími dosahovanými výnosy.

Produkce hrachu, vyplývající z navržené osevní plochy a hektarových výnosů po zajištění potřeby osiva nekryje plně naši potřebu hrachu, v níž se počítá v českých krajích s 5 kg a na Slovensku s 3 kg hrachu na osobu ročně. Bude proto třeba i v budoucnu počítat s dovozem hrachu.

Návrh rayonisace hrachu je doplněn z něho vyplývajícími praktickými závěry, jako je nutnost zvýšení výnosů vyšší agrotechnikou a rozšířením sítě rayonizačních a odrudových pokusů, požadavek vyšlechtění odrud s nejvyšší nutriční hodnotou a nakonec i propagace hrachu jako důležité potraviny s vysokým obsahem bílkovin.

b) Č o č k a

Čoče prospívá sušší a teplejší klima, sucho snáší z našich luskovin nejlépe a hodí se proto do suchých písčitých oblastí s půdami s větším procentem humusu.

Podle toho, jak jsou splněny nároky čočky v jednotlivých typech a podtypech, byly pro čočku vytyčeny čtyři zony vhodnosti.

I. zona — v českých krajích jako velmi vhodná, zaujímá ve všech krajích podtyp řepařsko-žitný a řepařsko-ječný, kromě toho v kraji Brno a Gottwaldov podtyp kukuřično-žitný a kukuřično-ječný. Na Slovensku I. zona zaujímá jen podtyp kukuřično-žitný a kukuřično-ječný.

II. zona — v českých krajích jako vhodná, zaujímá podtyp bramborářsko-žitný a bramborářsko-ječný. Na Slovensku tato zona zaujímá podtyp řepařsko-ječný a řepařsko-žitný a v některých okresech krajů Košice a Prešov i podtyp bramborářsko-ječný.

III. zona — v českých krajích jako méně vhodná, zaujímá podtyp kukuřično-pšeničný, řepařsko-pšeničný, bramborářsko-pšeničný a na jižní Moravě (kraj Brno a Gottwaldov) i podtyp kukuřično-žitný na váťých písčích a podtyp bramborářsko-žitný a ječný s teplotou pod 8° C. Na Slovensku zaujímá tato zona podtyp kukuřično-pšeničný, řepařsko-pšeničný, bramborářsko-pšeničný a kukuřično-žitný na váťých písčích.

IV. zona — v českých krajích zaujímá podtyp bramborářsko-ovesný a typ horských hospodářství a na Slovensku podtyp bramborářsko-žitný, bramborářsko-ovesný a typ horských hospodářství.

V I. zoně bylo rozmístěno 80,80 % osevů, ve II. zoně 18,20 %, ve III. zoně 1 % a do IV. zony není čocka navržena vůbec.

Procentické zastoupení čocky na orné půdě v průměru celé ČSR je 0,26 %, v českých krajích 0,28 % a na Slovensku 0,22 %.

V jednotlivých výrobních typech se pohybuje podíl osevů čocky na orné půdě v průměru celé ČSR takto:

ve výrobním typu kukuřičném	0,03—2,85 % (průměr 0,83 %),
ve výrobním typu řepařském	0,01—1,48 % (průměr 0,28 %),
ve výrobním typu bramborářském	0,01—0,25 % (průměr 0,07 %).

V rayonisaci je navrhováno podstatné zvýšení osevu čocky nejen proti nízkým poválečným plochám, ale i proti plochám předválečným. Osevní plochy čocky v letech předválečných byly malé a po druhé světové válce se ještě zmenšily. Na čocku jako potravinu je zvýšený nárok fyziologicky odůvodněné výživy, v níž mají luskoviny, tedy i čocka důležitou úlohu.

Výnos čocky je v návrhu rayonisace určen na 9,8 q v celostátním měřítku, v českých krajích 9,2 q a na Slovensku 11,2 q.

V kukuřičném výrobním typu se pohybuje výnos čocky v průměru celé ČSR od 8,4 q do 11,5 q (průměr 9,9 q), v řepařském od 9,5 q do 10,1 q (průměr 9,8 q) a v bramborářském od 7,1 q do 9,4 q (průměr 9,2 q).

Celostátní hektarový výnos 9,8 q převyšuje průměrný předválečný výnos o 5,16 %, výnos ve dvouletém plánu o 37,75 % a v pětiletém plánu o 9,89 %.

V návrhu rayonisace čocky je počítáno se spotřebou 1 kg čocky ročně na jednoho obyvatele ČSR. Výroba čocky, vyplývající z navržené plochy a výnosů po zajištění osiva, nekryje tuto potřebu a bude nutno počítat s dovozem nebo dalším zvýšením výnosů, kterých lze dosáhnout opatřeními uvedenými v návrhu. Je to především vedle dodržování správné agrotechniky uskutečnění mechanisace sklizně a provedení odrůdové rayonisace na spolehlivých podkladech odrůdových a rayonisačních pokusů.

c) Fazole

Fazole jsou náročné na teplo, a proto jsou pro ně v ČSR vyhovující klimatické podmínky jen v nejteplejších oblastech pěstování kukuřice na zrno a v oblastech pěstování vinné révy. V návrhu rayonisace je proto hlavní osevní plocha fazolí na Slovensku (83,72 %) a v českých krajích na Moravě.

Jednotlivé výrobní typy a podtypy, do nichž byly fazole rayonovány, byly seskupeny podle toho, jak splňují požadavky fazolí na půdu a klima, do čtyř zon vhodnosti pěstování fazolí.

I. zona — v českých krajích jako velmi vhodná, zaujímá celý výrobní typ kukuřičný se všemi podtypy a na Slovensku jen podtyp kukuřično-žitný.

II. zona — v českých krajích jako vhodná, zaujímá řepařský výrobní typ se všemi podtypy a na Slovensku podtyp kukuřično-ječný a kukuřično-pšeničný.

III. zona — v českých krajích jako méně vhodná, zaujímá podtyp bramborásko-ječný a bramborásko-pšeničný a na Slovensku zaujímá celý řepařský typ se všemi podtypy.

IV. zona — v českých krajích zaujímá podtyp bramborásko-žitný a bramborásko-ovesný, typ horských hospodářství a na Slovensku zaujímá celý bramboráský typ se všemi podtypy a typ horských hospodářství.

Z osevní plochy fazolí je umístěno v příhodných polohách v I. zoně 13,71 %, ve II. zoně 53,86 %, ve III. zoně 29,48 % a ve IV. zoně 2,95 %.

Fazole zaujímají v ČSR 0,21 % orné půdy, v českých krajích 0,05 % a na Slovensku 0,51 %.

Podstatné zvětšení osevní plochy fazolí je v návrhu rayonisace dáno podobně jako u ostatních jedlých luskovin fyziologicky odůvodněnou spotřebou luskovin, která je na Slovensku převážně kryta fazolemi.

Ve výrobním typu kukuřičném se pohybuje procentické zastoupení fazolí od 0,35 do 0,83 % (průměr 0,74 %), v řepařském od 0,07 do 0,23 % (průměr 0,20 %) a v bramboráském od 0,01 do 0,07 % (průměr 0,04 %).

Průměrný výnos navrhovaný v rayonisaci je 16,40 q. Je pod úrovní nejvýkonnějších odrůd fazolí z celostátní sklizně v letech 1951—1954, jejichž výnos dosahuje 16,6—20,1 q. Při správném výběru vhodných odrůd je proto výhledově celostátní navrhovaný výnos 16,40 q dosažitelný.

V jednotlivých výrobních typech se pohybují uvažované hektarové výnosy podle typů takto:

výrobní typ kukuřičný	15,6—17,7 q (průměr 17,1 q),
výrobní typ řepařský	14,4—15,9 q (průměr 15,5 q),
výrobní typ bramboráský	13,6—15,0 q (průměr 8,06 q).

Potřeba fazolí na jednoho obyvatele byla stanovena v souladu s požadavky správné výživy rozdílně pro české kraje na 3 kg vzhledem k tomu, že je v nich více konsumován hrách, a pro Slovensko na 5 kg, protože zde fazole tvoří podstatnou část konsumu luskovin. Celostátní potřeba fazolí není však kryta domácí produkcí a počítá se s dovozem.

V závěru návrhu rayonisace fazolí jsou uvedena opatření na zvýšení výnosů fazolí a z toho vyplývající požadavky i na jejich šlechtění. Je třeba vyšlechtit odrůdy s vyšším nasazením lusků, aby mohla být mechanisována sklizeň, a aby byly odolnější proti mosaice a anthraknóse.

d) Vikev setá

Nárokům vikve seté nejlépe po stránce biologické odpovídají podmínky ve výrobním podtypu bramborásko-pšeničném, bramborásko-ječném, bramborásko-ovesném na těžších půdách a v typu horského hospodářství, s celoročním průměrem teplot 7—9°C. V ostatních podtypech vazké, jílovité, studené půdy, kde se nedaří ani bob, ani hrách a kde vikev zastupuje zejména bob, který si v těžkých jílovitých půdách libuje, ale nikoliv ve studených, ale naopak v činných.

Podle nároků na půdu a klimatické podmínky byly zony vhodnosti stanoveny takto:

I. zona — velmi vhodná, zahrnuje v českých krajích oblasti pro vikev nejvhodnější a odpovídá jí výrobní podtyp bramborářsko-pšeničný, bramborářsko-ovesný na těžkých jílovitých půdách a středně těžkých půdách hlinitých, typ horských hospodářství, kde má vikev vždy dostatek vláhy ke svému vývoji a podtyp řepařsko-pšeničný, kde se nedaří bob pro silné napadení mšicemi, nebo jsou tyto půdy pro bob nevhodné nebo málo kulturní.

II. zona — vhodná, zaujímá výrobní podtyp bramborářsko-ječný, bramborářsko-žitný, bramborářsko-ovesný na lehkých půdách písčitých a řepařsko-ječný, kde se nedaří bobu.

III. zona — méně vhodná, zabírá podtyp řepařsko-žitný, kukuřično-pšeničný a kukuřično-ječný.

IV. zona zaujímá podtyp kukuřično-žitný, rašeliny a nejvyšší polohy.

Na Slovensku zaujímá I. zona podtyp bramborářsko-pšeničný a řepařsko-pšeničný. II. zoně odpovídá podtyp řepařsko-ječný, bramborářsko-ječný, bramborářsko-žitný, bramborářsko-ovesný a typ horského hospodářství. III. zona zaujímá podtyp kukuřično-pšeničný a kukuřično-ječný. IV. zona odpovídá podtypu kukuřično-žitnému.

I. zona vikev seté zaujímá z orné půdy ČSR 33,5 %, II. zona 45,3 %, III. zona 18,9 % a IV. zona 2,3 %. Z ploch osetých vikví setou je v I. zoně rozmístěno 71,7 %, v II. zoně 9,5 % a v III. zoně 18,8 % všech osevů.

Plocha v návrhu rayonisace zemědělské výroby věnovaná vikvi, respektive vikvovým směskám, byla stanovena podle potřeby krmné základny, jejího úzkého profilu ve stravitelné bílkovině a podle potřeby rozšíření osevní plochy luskovin k udržení úrodnosti půdy. Přitom se přihlíželo k těm podtypům a v nich k půdám, na kterých se vikvi nejlépe daří a pro něž je vikev nejvhodnější a nejjistější luskovinou, dávající tu ze všech krmných luskovin nejstálější výnosy a kde je meliorační plodinou zvyšující jejich úrodnost.

Vikev setá se v celostátním měřítku podílí na orné půdě 0,53 %, v českých krajích 0,51 % a na Slovensku 0,58 %.

Podíl osevů vikev na orné půdě je různý v jednotlivých okresech a podtypech podle jejich vhodnosti pro pěstování vikev seté. Tak ve výrobním typu kukuřičném se pohybuje do 1,53 % (průměr 0,54 %), v řepařském od 0,07 do 0,73 % (průměr 0,43 %), v bramborářském od 0,11 do 1,06 % (průměr 0,39 %) a v horském typu od 1,30 do 2,90 % (průměr 1,77 %).

V návrhu rayonisace vikev seté se počítá s průměrným výnosem luskovino-obilné směsky s vikví setou na zrno 19,2 q v průměru celé ČSR, v českých krajích 20,1 q a na Slovensku 18,8 q.

V kukuřičném výrobním typu je výnos v průměru celé ČSR odstupňován od 20,3 do 21,0 q (průměr 20,3 q), v řepařském od 21,4 do 22,0 q (průměr 21,8 q), v bramborářském od 17,9 do 20,7 q (průměr 19,1 q) a v horském výrobním typu od 15,9 do 16,1 q (průměr 16,0 q).

Z navržené osevní plochy a výnosů byla sestavena celostátní bilance produkce a spotřeby vikev seté i potřeba osiva do směsek na zeleno. Zbytek zůstává na krmivo.

Návrh je doplněn zdůvodněním navrženého zvětšení osevní plochy. Jedním z hlavních důvodů je potřeba posílení krmné základny stravitelnou bílkovinou.

e) Vikev ozimá

Oblast pěstování ozimé vikve je velmi široká a zabírá téměř všechny výrobní typy. Jsou z ní vyloučeny jen rašelinné půdy a nejvyšší polohy s nejdelsí dobou trvání sněhové pokrývky, kde vikev ozimá často pod sněhem vyhnívá.

Biologické nároky vikve písečné a vikve panonské se poněkud liší. Proto byly vypracovány zony vhodnosti pro obě vikve zvlášť.

Zony vhodnosti vikve písečné: I. zonou nejvhodnější jsou podtypy kukuřično-žitný, řepařsko-žitný a bramborářsko-žitný. II. zonou vhodnou je podtyp bramborářsko-ovesný, bramborářsko-ječný, bramborářsko-pšeničný a typ horského hospodářství. III. zonou méně vhodnou je podtyp kukuřično-ječný a řepařsko-ječný. IV. zonou méně vhodnou až nevhodnou je podtyp kukuřično-pšeničný a řepařsko-pšeničný.

Zony vhodnosti vikve panonské: I. nejvhodnější zonou je výrobní podtyp kukuřično-ječný, kukuřično-pšeničný, řepařsko-ječný a řepařsko-pšeničný. II. zonou vhodnou je podtyp bramborářsko-ječný a bramborářsko-pšeničný. III. méně vhodnou zonou je podtyp kukuřično-žitný, řepařsko-žitný a bramborářsko-žitný. IV. méně vhodnou až nevhodnou zonou je podtyp bramborářsko-ovesný a typ horského hospodářství.

Zony vhodnosti nejsou ostře vyhraněny, protože obě ozimé vikve jsou přizpůsobivé v požadavcích na půdu, klima a ostatní vegetační činitele a proto zony vhodnosti nebyly v plochách vyčísleny. Z téhož důvodu byl stanoven i společný podíl osevů na orné půdě, takže každá vikev nebyla početně zvláště rayonována.

V ČSR je počítáno s osevní plochou ozimé vikve 0,59 % orné půdy, (české kraje 0,57 %, Slovensko 0,62 %); ve výrobním typu kukuřičném se toto procento pohybuje od 0,25 do 1,09 (průměr 0,58 %), v řepařském od 0,30 do 1,14 (průměr 0,51 %), v bramborářském od 0,15 do 1,66 (průměr 0,63 %) a v horském výrobním typu od 0,27 do 0,83 (průměr 0,67 %).

Průměrný hektarový výnos luskovino-obilné směsky s vikví ozimou je v ČSR stanoven výhledově na 20,1 q (české kraje 19,5 q, Slovensko 21,1 q).

V jednotlivých výrobních typech se pohybují výhledové hektarové výnosy v průměru ČSR takto:

výrobní typ kukuřičný	21,0—21,7 q (průměr 21,6 q),
výrobní typ řepařský	20,9—22,2 q (průměr 21,6 q),
výrobní typ bramborářský	18,7—20,2 q (průměr 19,2 q),
výrobní typ horského hospodářství	16,2—17,0 q (průměr 16,9 q).

Z bilance produkce a spotřeby ozimé vikve vysvítá, že můžeme být v celostátním měřítku v produkci vikve ozimé a panonské soběstační a že lze obě vikve do určité míry vyvážet.

V závěru návrhu rayonisace ozimé vikve jsou uvedeny požadavky na šlechtění ozimé vikve a vyzkoušení vhodných podílů vikví a obilovin v jejich směsích.

f) Peluška

Peluška je svou biologii blízká hrachu, má však mnohem skromnější požadavky na klima a půdu. Daří se jí i na písčitéch a lehčích půdách kde se nedaří hrách a vikev tu dává nižší výnosy. Pro svou přizpůsobivost a jiné cenné vlastnosti nahrazuje dnes peluška vikev i v horských výrobních typech, a to na lepších půdách, neboť zde dává vyšší výnosy než vikev, která zde často poléhá a podehnívá.

V oblastech suchých (na př. na Slovensku) by měla peluška nahradit vikev zejména na lehčích a středně těžkých půdách, kde vikev trpí více suchem než peluška.

Zony vhodnosti pěstování pelušky:

V I. zoně je podtyp řepařsko-ječný, bramborářsko-ječný, bramborářsko-žitný, bramborářsko-ovesný (na lehkých půdách písčitých), řepařsko-žitný a kukuřično-žitný (vyjma váté pisky).

Do II. zony řadíme podtyp řepařsko-pšeničný, bramborářsko-pšeničný, kukuřično-pšeničný a kukuřično-ječný.

III. zóna zaujímá podtyp bramborářsko-ovesný (středně těžké hlinité a těžké jílovité půdy) a typ horských hospodářství.

IV. zonou jsou vysoko položené, chladné, vlhké a kamenité polohy typu horského hospodářství a váté pisky.

I. zóna pelušky zabírá v ČSR 45,82 % celkové výměry orné půdy, II. zóna 38,60 %, III. zóna 15,57 % a IV. zóna jen nepatrnou plochu.

Plochy osevu pelušky byly v těchto zónách rozmístěny tak, že v I. zoně je 32,05 %, v II. zoně 15,28 %, v III. zoně 52,67 % všech osevů.

Návrh rayonisace pelušky počítá v celostátním měřítku s procentickým zastoupením pelušky na orné půdě 1,15 %, v českých krajích 1,13 % a na Slovensku 1,17 %.

V rámci rozšíření osevních ploch luskovino-obilných směsek na zrno byla proti předválečným poměrům zvětšena plocha osevů luskovino-obilné směsky s peluškou. Výhledově se počítá s výnosem pelušky ve směsce s obilovinou 18,1 q při očekávaném zlepšení agrotechniky a při naléhavé potřebě pelušky do směsek na zeleno.

Ve výrobním typu kukuřičném se výhledově stanoví v celé ČSR minimální zastoupení pelušky 0,39 % a maximální 0,85 % (průměr 0,36 %) a výnos se pohybuje od 19,1 do 23,0 q (průměr 20,8 q). V řepařském výrobním typu se pohybuje procento zastoupení na orné půdě v ČSR od 0,69 do 1,74 (průměr 0,81 %) a výnos od 21,00 do 21,90 q (průměr 21,5 q). V bramborářském výrobním typu je procento zastoupení pelušky od 0,33 do 1,06 (průměr 0,72 %) a výnos je od 19,8 do 21,4 q (průměr 20,5 q). V horském typu je největší podíl osevů pelušky, a to 6,56 až 7,21 % (průměr 7,02 %) a výnos se pohybuje od 14,00 do 14,80 q (průměr 14,60 q).

Bilance výroby zrna luskovino-obilné směsky s peluškou počítá vedle krytí potřeby osiva i s potřebou osiva do směsek na zelenou píci. Zbytek zrna zůstává na krmení.

Návrh na zvětšení osevní plochy luskovino-obilné směsky s peluškou je odůvodněn potřebou stravitelné bílkoviny v krmné základně a obohacením půdy dusíkem.

g) Bob

Oblasti pěstování bobu v ČSR jsou dány hlavně těmito výrobními podtypy: řepařsko-pšeničným, řepařsko-ječným, bramborářsko-pšeničným a bramborářsko-ječným, kde se bob nejlépe daří. Pro bob jsou proto nejvhodnější oblasti pěstování cukrovky a pšenice, s výjimkou podtypu kukuřično-pšeničného a kukuřično-ječného, kde bob již trpí nedostatkem vláhy, i když už méně muškovitostí jako hrách.

V českých krajích je I. zonou vhodnosti pěstování bobu podtyp řepařsko-pšeničný a bramborářsko-pšeničný. II. zonou je podtyp řepařsko-ječný a bramborářsko-ječný. III. zonou podtyp kukuřično-pšeničný a kukuřično-ječný. IV.

zonou je podtyp kukuřično-žitný, řepařsko-žitný, bramborářsko-žitný, bramborářsko-ovesný a typ horského hospodářství.

Na Slovensku patří do I. zony typ řepařsko-pšeničný a řepařsko-ječný, do II. zony kukuřično-pšeničný, bramborářsko-pšeničný a kukuřično-ječný, do III. zony podtyp řepařsko-žitný, kukuřično-žitný a bramborářsko-ječný a do IV. zony podtyp bramborářsko-žitný, bramborářsko-ovesný a typ horského hospodářství.

I. zóna bobu zabírá z orné půdy v ČSR 23,2 %, II. zóna 40,8 %, III. zóna 6,5 % a IV. zóna 29,5 %. Z osevní plochy bobu je umístěno v I. zóně 86,5 % a v II. zóně 13,5 %.

V průměru celé ČSR se počítá s 0,22 % osevu bobu na orné půdě, v českých krajích 0,23 % a na Slovensku 0,19 %.

V kukuřičném výrobním typu je bob rayonován jen v pšeničném podtypu, a to 0,01 % s výnosem 27 q. V řepařském výrobním typu je bob rayonován v podtypu ječném a pšeničném od 0,002 do 1,14 % (průměr 0,48 %) s průměrným výnosem 28,6 q (27–28,6 q). V bramborářském výrobním typu se pohybuje procento zastoupení bobu od 0,001 do 0,72 (průměr 0,02 %) s průměrným výnosem 25 q (24,9–27 q).

Sklizeň bobu (po krytí potřeby osiva) poskytuje na jednom hektaru daleko více živin než směska pelušky nebo vikve s ovsem.

Mezi opatřeními na zvýšení produkce bobu je uvedeno zejména vyšlechtění nových produktivnějších odrůd a vyzkoušení směsí bobu s ostatními luskovinami a obilovinami.

h) Lupina

Lupina má pro nás především význam jako meliorační plodina pro hubené, lehké, písčité nebo hlinitopísčité půdy a na humus chudé půdy vysychavé, jako jsou váté písky a písky s menším obsahem humusu. Jsou to zejména váté písky na jižním Slovensku (Malacky) a na jižní Moravě (jihomoravská Sahara), dále velké plochy málo úrodných písků v Polabí a v ostatních krajích písky a hlinitopísčité půdy, které obsahují velmi málo nebo nepatrně humusu a tím i dusíku.

Lupina žlutá, jako nejméně náročná, byla rayonována v českých krajích na nejlehčích písčitých půdách žitných podtypů výrobního typu kukuřičného, řepařského a bramborářského a na Slovensku v podtypu kukuřično-žitném.

Lupina modrá byla rayonována převážně v podtypu řepařsko-žitném a bramborářsko-žitném.

Lupina bílá, která je z lupin nejnáročnější na půdu i klima, byla rayonována v podtypu kukuřično-žitném, kukuřično-ječném a řepařsko-žitném na území s průměrnou roční teplotou blízkou se $+9^{\circ}\text{C}$.

V celostátním měřítku zaujímá z orné půdy žlutá lupina 0,02 % s průměrným výnosem 14,6 q a modrá lupina 0,04 % s průměrným výnosem 16,2 q. Bílá lupina je rayonována jen na Moravě a na Slovensku s průměrným výnosem 16,5 q. Podíl na orné půdě činí 0,04 %.

Ve spotřebě se počítá především s osivem lupiny na zelené hnojení a pro potřeby rybníkářství.

V opatřeních, která podmiňují zvýšení výnosu lupiny, je kromě jiného uveden požadavek na vyšlechtění lupiny s nepukavými lusky, aby se snížily ztráty vypadáváním zrna.

Do teplých a suchých oblastí Slovenska je navrhováno rozmístění pěstování cizrny v rámci osevu ostatních luskovin.

6. Rayonisace zeleniny

Zelenina je nepostradatelnou součástí výživy pracujících pro svůj obsah biologicky významných látek — vitaminů a minerálů. Statistika udává množství konzumované zeleniny u různých národů Evropy a Ameriky od 80 do 120 kg na osobu a rok, a to ve formě čerstvé, skladované nebo konzervované. U nás spotřebuje jeden obyvateľ průměrně kolem 40 až 50 kg zeleniny ročně. Návrh rayonisace pěstování zeleniny počítá výhledově do roku 1960 se zvýšením konsumu zeleniny na 90 kg na osobu a rok průměrně. Toto zvýšení znamená nejen rozšíření ploch osetých a osázených zeleninou, ale i usměrnění a rozšíření sortimentu i způsobů pěstování, ukládání, konzervace a kuchyňské přípravy.

V návrhu rayonisace se vychází z fyziologicky odůvodněné spotřeby dané lékařskými požadavky. Ve spolupráci s lékařskými a potravinářskými odborníky byl navržen jídelníček podle různých místních výrobních podmínek v krajích a okresech a podle místních poměrů a zvyklostí, pokud jsou ovšem nutričně a biologicky odůvodněny.

Jídelníček
(Celková roční spotřeba v kg)

Druh zeleniny	Norma A pro kraje s převlád. typem kukuřičným na Slovensku		Norma B pro kraje s převlád. typem řepařským		Norma C pro kraje s převlád. typem bramborářským		Norma D pro kraje s převlád. typem bramb.-horským na Slovensku	
	ne- země- dělci	země- dělci	ne- země- dělci	země- dělci	ne- země- dělci	země- dělci	ne- země- dělci	země- dělci
Celer	1,5	—	1,5	—	1,5	—	1,5	—
Cibule	7,0	2,0	7,0	6,0	7,0	5,0	7,0	6,0
Česnek	1,0	—	1,0	0,5	1,0	0,5	0,5	0,5
Červená řepa	1,0	—	1,0	—	0,5	—	0,5	—
Fazole lusk.	2,0	—	1,0	0,5	0,5	—	0,5	—
Hrášek	1,0	—	1,0	1,0	1,0	—	1,0	—
Kapusta	3,0	1,0	3,0	0,5	3,0	2,0	3,0	2,0
Mrkev	10,0	—	10,0	—	10,0	—	10,0	—
Kedlubny	4,0	2,0	4,0	2,0	4,0	2,0	2,0	2,0
Květák	5,0	5,0	6,0	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0
Melouny	5,0	3,0	5,0	3,5	5,0	1,0	5,0	3,0
Okurky nakl.	5,0	1,0	5,0	3,0	5,0	4,0	5,0	4,0
Okurky salát.	5,0	—	5,0	3,0	3,0	2,0	3,0	2,0
Paprika zelená	4,0	—	1,5	1,5	1,0	1,0	3,0	3,0
Petržel kořen.	2,0	—	2,0	—	1,5	0,5	1,5	0,5
Pór	0,5	—	0,5	0,5	—	—	—	—
Rajčata	10,0	3,0	7,0	4,0	7,0	5,0	8,0	8,0
Salát hlávkový	3,0	1,0	3,0	2,0	3,0	1,0	2,0	1,0
Špenát	2,0	1,0	2,0	—	2,0	1,0	1,0	1,0
Zelí	16,0	6,0	21,5	4,0	21,5	3,0	25,0	7,0
Ostatní zelenina*	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Celkem	90,0	27,0	90,0	40,0	85,5	32,0	83,5	44,0

*) Tykev, černý kořen, pažitka, chřest, kapusta růžič., ředkvička, křen, ředkev, celer list, petržel list.

Jídelníček je dále rozvržen na spotřebu v měsících roku a na podíly zeleniny čerstvé, skladované a konzervované. Údaje a rozdělení na výrobu zeleniny rychlené, rané a pozdní jsou důležitými podklady pro práci složek výkupu a potravinářského průmyslu.

Návrh rayonisace zpracovává materiály dvaceti druhů zeleniny jmenovitě a skupinu „Zelenina ostatní“ méně významných zelenin.

Pro krytí potřeby v krajích a okresech jsou stanoveny osevní plochy a navrženy výnosy. Plochy podle výměr jsou rozmístěny do výrobních podtypů okresů a krajů tak, aby biologické nároky a ekonomické požadavky výroby jednotlivých druhů byly uspokojovány přírodními a ekonomickými podmínkami výrobního místa.

Podle těchto požadavků jsou na území státu vytýčeny pouze dvě zony vhodnosti pro jednotlivé druhy zeleniny. První jako nejvhodnější a druhá jako vhodná. Zony jsou charakterisovány šestnácti ukazateli přírodních podmínek, a to zvlášť pro kraje české a zvlášť pro Slovensko. Pro každý druh zeleniny je určen soubor přírodních a ekonomických podmínek, podle něhož byly plochy rozmístěny do krajů a okresů.

Z ekonomických podmínek je přihlíženo k možnostem dopravy, pracovním silám, výrobní specialisaci, na př. v rámci předměstského zemědělství, k mechanisaci, chemisaci atp.

Pro většinu druhů je I. zonou výrobní typ kukuřičný a řepařský na nejúrodnějších půdách. Méně náročné zeleniny (kořenová a košťálová zelenina) jsou zařazeny do II. zony, která zahrnuje nejlepší půdy bramborářského výrobního typu ve zvlášť příznivých přírodních podmínkách (hlavně dostatečná teplota). Jen výjimečně pozdní druhy hrubší zeleniny (pozdní zelí) jsou ve II. zoně navrženy do vhodných poloh horského výrobního typu.

Hektarové výnosy zeleniny, odstupňované v zonách krajů podle výrobních typů a podtypů, jsou navrženy výhledově v rámci možnosti rozvoje agrotechniky v socialistické velkovýrobě do roku 1960. K širokému uplatnění závlah nebylo možno zatím přihlídnout.

Podíl na orné půdě se mění v podtypech okresů podle místních podmínek a dosahuje v nejprůzračnějších okresech (na př. Hradec Králové ve výrobním podtypu řepařsko-ječném) až 4,60 %.

Při rozmísťování je přihlídnuto k tomu, aby byla zajištěna spotřeba místní výrobou, pokud přírodní a ekonomické podmínky připouštějí, (v rámci okresu a kraje), aby se zabránilo pokud lze neúčelnému přesunu choulstivé a vodnaté suroviny. Pouhým rozmístěním ploch by se toho ovšem nedosáhlo. Bude třeba, aby plošné rozmístění bylo provázáno rayonisací odrůdovou a pěstitelským a výkupním plánem, který zajistí výrobu i časově, podle ranosti odrůd a klimatické a půdní výhodnosti tak, aby plynulá potřeba byla kryta rovnoměrně na celém území státu, s preferencí velkých měst a průmyslových středisek. Také zájmy a potřeby zpracovatelských závodů musí být místně i časově uspokojeny.

V návrhu rayonisace je pamatováno na opatření pro výrobu osiv a sadby a uvažována je i rayonisace odrůd. Je také přihlídnuto ke zdravotním opatřením a správným rozmístěním návrh preventivně bojuje proti nemocem a škůdcům.

Podle výrobních výsledků a z dat spotřeby jsou pro jednotlivé okresy a kraje vypracovány bilance jednotlivých druhů zeleniny. V nich je vyjádřen stupeň přebytkovosti nebo nedostatku a navržen způsob vyrovnání. Vyrovnání je uvažováno v rámci krajů přesuny mezi kraji a dovozem nebo vývozem.

Druh zeleniny	Spotřeba zeleniny q			Celkem	Vlastní výroba	V ý v o z q				D o v o z q			
	čerstvé (rychl.)	skladov.	konser-vované			čerstvé (skl.)	kam*)	konser-vované	kam	čerstvé (sklad.)	odkud *)	konser-vované	odkud
Celer	1 985	4 233	397	6 615	6 560					55			
Cibule	22 793	14 056	1 140	37 989	11 315					26 674	1		
Česnek	3 073	2 049		5 122	2 320					2 802	Z		
Červená řepa	1 544		662	2 206	2 200					6			
Fazole lusk.	1 103		1 103	2 206	2 210	4							
Hrášek lusk.	4 409			4 409	4 420	11							
Kapusta raná	6 400			6 400	3 200					3 200	1		
Kapusta pozdní	3 872	5 517	290	9 679	9 680	1							
Karotka	26 241	16 978	882	44 101	44 100					1			
Kedlubn raný	11 700			11 700	6 750					4 950	5		
Kedlubn pozdní	6 811	1 978		8 789	8 800	1							
Květák raný	14 652			14 652	440					14 212	1,5		
Květák pozdní	13 485	586	586	14 657	5 980					7 504	5	1 173	
Melouny	23 474			23 474						23 474	S		
Okurky naklad.	11 143		16 715	27 858	2 900					8 243	1	16 715	10
Okurky salát.	15 437		643	16 080	16 000					80			
Paprika zelená	5 541		292	5 833						5 541	S	292	
Petržel	4 395	2 784	146	7 325	7 370	45							
Pór													
Rajčata	24 693		13 296	37 989	6 210					18 483	S	13 296	
Salát	14 654			14 654	13 360					1 294	5		
Špenát	6 145		4 097	10 242	6 910							3 332	5
Zelí rané	18 800			18 800	18 920	120							
Zelí pozdní	24 087	16 058	40 146	80 291	129 870			49 579	4,5				
Ostatní zelenina	11 433	117	117	11 667	10 540					1 010	1	117	
Paprika kořen.													
Celkem	277 870	64 356	80 512	422 738	320 055	192		49 579		117 529		34 925	

*) číslo udává kraj (pořadí) Z — dovoz ze zahraničí S — dovoz ze Slovenska

Tak na příklad je navrženo, aby průmyslová centra Ostravy byla zásobována cibulí a česnekem dovozem ze zahraničí, fazolemi, hráškem, ranou kapustou a pozdním květákem z Olomouckého kraje, melouny a paprikou ze Slovenska, okurkami z Brna a Gottwaldova, raným zelím z kraje Hradec Králové atd. Přehled konečné bilance spotřeby a výroby zeleniny v Plzeňském kraji uvádí tabulka. Z krajských bilancí vyplývá bilance celostátní, z níž je odvozen návrh na dovoz cibule, česneku, melounů a rajčat a možný vývoz okurek nakládaček, zelené papriky, kvěťáku a kapusty.

Návrh rayonisace uvádí i výčet opatření, jichž je třeba k tomu, aby mohl být uveden do praxe. Jsou to zejména: zlepšení agrotechniky, výstavba rychlíren, skladišť, spolupráce měst a průmyslových závodů (využití odpadního tepla), školení odborníků v praxi pěstování i zpracování, zlepšení distribuce, řízení konsumu atp.

Návrh rayonisace výroby zeleniny byl vypracován ve spolupráci s Výzkumným ústavem zelinářským Československé akademie zemědělských věd.

7. Rayonisace chmele

Chmel je vlastně první zemědělskou plodinou, která byla již rayonována. Její pěstování bylo již určeno do vymezených oblastí. Stalo se tak provenienčními zákony chmelařskými. Tato rayonisace spočívala na tradičních základech a zkušenostech (tradiční pěstování kvalitního chmele) v určitých obcích, t. zv. chmelařských oblastí.

Pěstování chmele bylo původně rozšířeno na celém území Čech a na značné části Moravy. Postupem doby, hlavně vlivem ekonomických podmínek (jakost chmele a ceny, zkušenosti pěstitelů, dopravní spoje, vliv odbytových krisí), se chmelařství soustřeďovalo do několika málo poloh v Čechách a na Moravě, kde přetrvalo i největší odbytové těžkosti.

Návrh rayonisace pěstování chmele, vypracovaný ve spolupráci s Výzkumným ústavem chmelařským Československé akademie zemědělských věd, je vlastně ověřením dosavadního rozmístění chmele a navázáním na celostátní rozmístění zemědělské výroby.

Výhledově by bylo možno vypracovat návrh na rozmístění chmele jen podle přírodních podmínek a na vyhledání nových oblastí pro pěstování chmele. Návrh by bylo nutno před realizací podrobit vegetačním zkouškám a sledováním kvality chmele. Pro toto vyhledávání by bylo třeba znát podrobně biologické požadavky chmele, hlavně ve vztahu ke kvalitě. Ty však nejsou dosud přesně známy a mohly by se dnes pouze odvodit studiem mikroklimatu z podmínek v typických chmelařských polohách.

Proto návrh rayonisace chmele se omezil na určení klimatických a půdních činitelů v dnešních chmelařských oblastech podle krajů.

Zony vhodnosti byly definovány podle poměrů v katastrech obcí renomovaných poloh, určených provenienčním chmelařským zákonem z roku 1934.

V I. zoně jsou polohy řepařsko-ječného, řepařsko-pšeničného a bramborářsko-ječného a pšeničného podtypu obcí, produkujících tradičně chmel vyhlášené jakosti. V centru chmelařské oblasti (Žatecko) do I. a II. zony jsou zařazeny i polohy řepařsko-žitného podtypu v příznivých místních podmínkách (pokud je bylo lze odvodit z místní polohy — údolní polohy, úpady atp.).

Ve II. zoně tytéž polohy s produkcí chmele průměrně horší jakosti.

Ve III. zoně polohy podtypu řepařsko-žitného a bramborářsko-ječného a pšeničného v horších klimatických podmínkách.

Na Moravě byla vymezena jen zona II. na nejlepších půdách řepařského typu a zona III. na řepařsko-žitném a bramborářsko-ječném a pšeničném podtypu.

Hektarové výnosy byly v návrhu stanoveny podle dosavadního jejich vývoje a se zřetelem na socialistickou velkovýrobu a její možnosti. Pro jejich stanovení na půdách jednotlivých zon bylo použito odstupňování daného zkušeností pěstitelů. Problémem zůstává charakteristika výrobních poloh podle jakosti vyráběného chmele, pro níž nejsou dosud vědecké podklady a které tradice neurčuje jednoznačně. Chmelnice nejsou vedeny jako součást orné půdy. Proto byl vyjadřován poměr jejich výměry k výměře orné půdy. Jejich vzájemný poměr je utvářen strukturou plodin na orné půdě, zvláště plodinami náročnými na větší podíl na práci a statková hnojiva. Proto při rayonisaci těchto plodin (hlavně řepy a zeleniny) byl ve chmelařských obvodech jejich podíl na orné půdě snižován. Poměr výměry chmelnic k orné půdě kolísá v rozmezích maximálně do 18,6 % na řepařsko-ječném podtypu podle místních podmínek.

Výnosy chmele byly stanoveny výhledově do roku 1960 v rámci zon a místních podmínek v rozmezí od 7,0 do 10,5 q z jednoho hektaru. Celostátní průměr je navržen na 9,1 q/ha.

Součástí návrhu rayonisace je návrh na opatření sadbového materiálu, na rayonisaci odrůd a návrh technických opatření a zásobování chmelařských obvodů technickými potřebami.

Navrhovanou produkcí může být kryta jak domácí potřeba, tak i požadavky vývozu. Samozřejmým požadavkem je dosažení vysoké jakosti chmele.

Jako požadavek, nutný pro zdárný rozvoj československého chmelařství, je uvedeno zejména rozvíjení mechanisace a odborné úrovně pracovníků ve chmelařství, a to ve vědě (výzkum) i v praxi.

8. Rayonisace tabáku

Tabák zaujímá mezi technickými plodinami zvláštní postavení, zejména svými nároky na technologickou jakost, nárokem na prostředí a zvláštní agrotechniku. Tabáku byla a je věnována zvláštní pozornost jak po stránce pěstelské, tak i hospodářské. Návrh rayonisace byl vypracován Výzkumným ústavem tabákového průmyslu.

Pěstování tabáku změnilo u nás po druhé světové válce své zaměření. Zatím co jsme dříve pěstovali tabáky hrubé, méně jakostní, ale výnosové, přешlo se po válce k tabákům jemným, jakostním, s menšími výnosy. Je to jednak tabák orientální, malolistý, aromatický, který je sušen na slunci, jednak tabák velkolistý původem z USA, sušený uměle v sušárnách.

Nároky na prostředí obou tabáků jsou různé. Orientální tabák potřebuje v době dozrávání vysoké teploty a prakticky žádné srážky, americké tabáky rostou ve vysokých teplotách, ale za bohatých srážek. Oba tabáky, musí v době

zrání hladovět — orientální nedostatkem vláhy, americké jsou pěstovány na chudých půdách. Orientální tabáky nemají u nás zvlášť příhodné prostředí. Zato americké druhy se daří dobře a poskytují cennou surovinu.

Tabák je na prostředí velmi závislý jak výnosem, tak zejména jakostí. Převážně rozhoduje místní poloha (mikroklima), často jen v omezené části katastru. Proto je těžké navrhnout pro tabák rozmístění pěstování na větší celky, jako jsou území výrobních typů a podtypů. Proto také návrh rayonisace zemědělské výroby přebírá zásadně rozmístění navržené Výzkumným ústavem tabákového průmyslu a navazuje na systém výrobních podtypů označením výrobních zon, v nichž se zhruba vyskytují polohy vhodné pro pěstování tabáku. Tyto zony byly v souladu s Výzkumným ústavem tabákového průmyslu vymezeny takto:

Cigaretový tabák

I. zona — velmi vhodná, výrobní podtypy kukuřično-ječný, kukuřično-žitný — na šterkovité terase na půdách sopečného původu, jižní expozice. Kukuřično-pšeničný na půdách sopečného původu. Řepařsko-ječný a řepařsko-žitný — v sousedství kukuřičného výrobního typu na půdách stejného charakteru jako v tomto typu.

II. zona — vhodná, výrobní podtypy kukuřično-ječný na půdách jílovito-hlinitých, erodovaných černozemích, vátých píscích s dobrým vodním režimem s obsahem humusu v mezích 2–2,5 %. Kukuřično-žitný na půdách šterkovitých, uměle zavlažovaných. Řepařsko-ječný, řepařsko-žitný — v sousedství výrobního typu kukuřičného, na půdách stejného charakteru jako v tomto typu.

III. zona — méně vhodná, výrobní podtypy kukuřično-žitný s půdou šterkovitých náplavů, pokud nejsou uměle zavlažované. Kukuřično-pšeničný a kukuřično-ječný na půdách stejného charakteru jako v zoně II. s obsahem humusu 2,5–3 %. Řepařsko-ječný, řepařsko-pšeničný a řepařsko-žitný — v polohách sousedících s typem kukuřičným, na půdách stejného charakteru jako v tomto typu.

IV. zona — málo vhodná až nevhodná, výrobní podtypy kukuřičného a řepařského typu, uvedené v zonách I–III. s půdami: nejtěžší jíl, váté písky se špatným režimem, solné půdy, zamokřené, nejsušší, černozemě a půdy s obsahem humusu nad 3 %.

Cigárový tabák

Krycí list: vhodné jsou všechny výrobní podtypy kukuřičné i na rovině, pokud mají a) půdy s výborným vodním režimem, b) půdy v polohách s vysokými dešťovými srážkami v červenci a srpnu, c) polohy chráněné proti vysušným větrům, d) polohy v blízkosti řek a močálů. Cigárové tabáky: všechny výrobní podtypy kukuřičné a s nimi sousedící řepařské i s půdami těžšími a bohatšími humusem.

Od zakreslení zon do rayonizačních map muselo být upuštěno, ježto rayonisace pěstování tabáku přihlíží k faktorům mikroklimatu, které nelze v mapách zachytit.

Výměra ploch osázených tabákem byla vždy určována státní správou tabákového monopolu. V roce 1929 bylo u nás 4400 hektarů osázeno tabákem, v roce 1938 již 6545 hektarů. Po druhé světové válce klesla plocha na 3000 ha a v roce 1954 stoupla na 10 900 ha. Návrh rayonisace počítá s plochou

10 900 ha, z toho s 10 000 ha na Slovensku a s 900 ha na Moravě. Rozmístění do okresů je navrženo přibližně stejné jako je rozmístění dnešní.

Při navrhování výhledových výnosů nemohlo se přihlížet k dlouhodobému vývoji, ježto, jak bylo uvedeno, od r. 1945 se změnilo celkové kvalitní zaměření pěstování. Návrh určuje průměrný výnos v roce 1960 na 13,2 q/ha. (Výnos v roce 1949 byl 10,4 q/ha, v roce 1950 11,7 q/ha, v roce 1951 poklesl na 9,4 q/ha a v roce 1953 dosáhl 12,8 q/ha).

Pro zajištění osevních ploch a dosažení jakosti je v návrhu doporučeno odborné školení pracovníků a budování sušáren. Krýt potřebu výrobou není možné ani žádat, neboť dovoz tabáku ze zemí socialistického tábora je důležitým článkem našich hospodářských styků s těmito zeměmi.

9. Rayonisace ovoce

Ovocnářství v ČSR bylo vždy významnou složkou prvovýroby a podstatným doplňkem výživy lidu. Určité druhy ovoce byly vždy dováženy (teplo-milné ovoce), jiné vyváženy (švestky, hrušky, jablka i třešně) buď čerstvé nebo zpracované.

Doby rozkvětu ovocnářství, zejména v minulém století, kdy v některých oblastech země bylo ovocnářství hlavním směrem výroby, střídaly i doby úpadku, kdy na př. Čechy trpěly naprostým nedostatkem ovoce a kdy naše ovocnářství bylo odkázáno i na dovoz školkařského materiálu.

Výroba ovoce vyplývala z početního stavu ovocného stromoví a z úrody na strom. Ta kolísala podle povětrnostních podmínek v jednotlivých obdobích i pěstitelským zájmem, a proto sklizně byly značně proměnlivé.

Maximum početního stavu výsadby v posledních desetiletích bylo v roce 1928 (57,500.000 stromů). Nejvyšší sklizeň všeho ovoce byla v roce 1922 a činila 13,253.000 q. Maximálních sklizní dosahovaly jabloně a švestky, nejnižších pak meruňky a broskve.

Roční spotřeba se pohybovala podle výše sklizně a cen ovoce od 18,7 kg na osobu v roce 1929 do 85 kg v roce 1922 a činila v průměru od roku 1920 asi 45 kg všeho ovoce na osobu a rok.

Výroba podle druhů neodpovídala v minulosti požadavkům celoroční rovnoměrné spotřeby, neboť téměř 75 % spotřeby bylo kryto v době letní. Proto i v letech úrodných byl nedostatek kvalitního pozdního ovoce, které bylo i při poměrně nižší spotřebě dováženo.

Do poměrů poválečných přešlo naše ovocnářství oslabeno početně (asi 37,000.000 stromů) i výrobně. Proto konsum veškerého ovoce poklesl v období 1945–1956 asi na 41 kg na osobu a rok, vzdor nižšímu stavu obyvatelstva a značnému dovozu.

Tento stav spotřeby ovoce a ovocných výrobků je našimi odborníky pro výživu pracujících hodnocen jako neuspokojivý, a proto při výhledovém zaměření rayonisace ovoce se vychází z fyziologicky odůvodněné potřeby. Na jejím podkladě byl vypracován návrh celkové spotřeby ovoce a navržen jídelníček s hlediska celoročního rovnoměrného konsumu ovoce, a to jak ve stavu čerstvém, tak i zpracovaném. V tomto návrhu je druhová skladba spotřeby ovoce a ovocných výrobků v kg tato:

Druh ovoce	Spotřeba v čer- stvěm stavu	Spotřeba mraž.	Ovoce zprac. celkem	Ovoce sušené	Kom- poty, jamy, mar- melády	Šťávy mošty	Pekti- ny	Ovoc. destil.	Celkem
Jablka	24,50	—	10,50	2,0	0,50	7,0	1,0	—	35,0
Hrušky	5,0	—	2,00	1,0	1,00	—	—	—	7,0
Třešně	4,4	—	1,60	—	1,60	—	—	—	6,0
Višně	0,4	—	1,60	—	1,10	0,5	—	—	2,0
Švestky	7,6	0,3	11,10	5,0	3,00	—	—	3,1	19,0
Renklody	2,9	—	1,10	—	1,00	—	—	0,1	4,0
Meruňky	0,35	0,15	1,80	0,5	1,20	—	—	0,1	2,3
Broskve	0,15	—	0,30	—	0,30	—	—	—	0,45
Ořechy vlašské	3,4	—	0,10	—	0,10	—	—	—	3,5
Celkem	48,7	0,45	30,10	8,50	9,80	7,5	1,0	3,3	79,25
Rybíz	0,6	0,05	1,85	—	0,70	1,15	—	—	2,50
Angrešt	0,4	—	0,60	—	0,60	—	—	—	1,00
Maliny	0,1	—	0,90	—	0,20	0,70	—	—	1,00
Ostružiny	—	—	0,30	—	0,05	0,25	—	—	0,30
Jahody zahradní	0,90	0,20	1,10	—	1,10	—	—	—	2,20
Borůvky	0,70	0,10	1,20	0,05	0,35	0,80	—	—	2,00
Hrozny r. v.	1,0	—	1,50	—	0,20	1,30	—	—	2,50
Brusinky	—	—	0,50	—	0,50	—	—	—	0,50
Jeřabiny a ostatní	—	—	0,40	—	0,40	—	—	—	0,40
Bobuloviny celkem	3,70	0,35	8,35	0,05	4,10	4,20	—	—	12,40
Celkem ovoce	52,40	0,80	38,45	8,55	13,90	11,70	1,00	3,30	91,65

Celkově navrhovaná spotřeba 91,65 kg ovoce na osobu a rok je mnohem vyšší než dosud v ČSR dosahovaná, avšak v zahraničí, zejména ve státech s vyspělým ovocnářstvím, byla již dávno překročena.

Při rozmístění ovocnářské výroby na území ČSR bylo uvažováno devět hlavních druhů, a to: jabloně, hrušně, třešně, višně, meruňky, broskve, švestky, renklody a vlašské ořešáky.

Na základě podrobného rozboru dosahovaných výnosů, sklizní, pěstitelských zkušeností a podmínek socialistické velkovýroby, byly navrženy průměrné celostátní výhledové výnosy na strom podle druhů, a to: u jabloní 25 kg, hrušní 24 kg, třešní 20,5 kg, višní 15,5 kg, švestek 19,0 kg, renklod 16,2 kg, meruňek 14,5 kg, broskví 11,8 kg, vlašských ořechů 17,8 kg.

Návrh rayonisace předpokládá proti stavu z roku 1953 z v ý š e n í výsad
u jabloní o 7,018.000 stromů
hrušní o 166.500 stromů
višní o 803.800 stromů
švestek o 1,800.000 stromů
meruňek o 1,075.900 stromů
broskví o 276.600 stromů
vlašských ořešáků o 1,237.700 stromů
a s n í ž e n í výsad u třešní o 259.500, renklod a sliv o 134.000.

Celkové zvýšení výsadeb v ČSR v návrhu rayonisace činí proti roku 1953 11,985.000 stromů.

Pro zajištění rovnoměrné celoroční spotřeby ovoce v čerstvém stavu při zvážení možností dovozu a vývozu byl navržen podíl výsadeb letních, podzimních a zimních jabloní a hrušní. U jabloní je navrženo 4,0 % odrůd letních, 25,8 % odrůd podzimních a 70,2 % odrůd zimních. U hrušní pak 22,9 % hrušní letních, 41,5 % podzimních a 35,6 % zimních.

K zajištění stálé obnovy plánovaných výsadeb byla v návrhu rayonisace stanovena potřeba školkařského materiálu a navržen počet a rozmístění školek s jejich zásobovacími obvody.

Ekologické podmínky se uplatňují v životě stromů jako vnější činitelé a jsou vyjádřeny zejména poměry klimatickými, půdou a polohou. Ovocné stromy rostou sice v našich přírodních podmínkách téměř všude, daří se jim však nejlépe tehdy, jestliže jsou všechny složky, t. j. půda, klima, poloha a agrotechnika pro pěstovaný druh a odrůdu v optimu.

Jednotlivé složky, t. j. klima, půda a poloha, případně agrotechnika se mohou v ovocnářství více než v ostatních odvětvích rostlinné výroby vzájemně doplňovat. Tak na př. příhodné klima a poloha může stromu vyrovnat méně příznivé podmínky půdní a naopak.

Ve svých ekologických požadavcích se jednotlivé ovocné druhy, ba i odrůdy značně liší. Některé z nich mají vysoké požadavky na teplo (meruňky, broskve, vlašské ořechy, částečně i hrušně), jiné na vláhu (jabloně a švestky), nebo vlastnosti půdní a pod. Všeobecně pak platí, že nároky ovocných druhů se stupňují ušlechtilostí odrůdy.

Základem rozmístění bylo určení zon vhodnosti. Zásadně byly pro každý druh stanoveny čtyři zony:

I. zona s velmi dobrými podmínkami výrobními, kde se může ovocnářství uplatnit jako hlavní odvětví rostlinné výroby v souvislých traťových výsadbách za použití speciální agrotechniky a vysoké mechanisace při zastoupení odrůd nejnáročnějších a nejkvalitnějších.

II. zona s dobrými středními polohami pro ovocné druhy s dobrými podmínkami výrobními, v nichž se může uplatnit ovocnářství jako přídatná složka rostlinné výroby, jako sady a alejové výsadby, za použití běžné polnohospodářské agrotechniky.

III. zona s podřadnějšími a podřadnými polohami ovocnářskými i podmínkami výrobními, v nichž ovocnářství se může uplatnit jen jako výroba tržní — speciálního zaměření, na př. horské ovocnictví moštové.

IV. zona je charakterisována podmínkami ovocnářsky téměř nebo zcela nevhodnými. Ovocné stromy jsou zde pěstovány jen při staveních nebo v ojedinelých stanovištích mikroklimaticky výhodnějších. Tato zona prakticky nestačí pro samostatné zásobování a ovoce je nutno dovážet.

Celostátní poměr rozlohy zon vhodnosti u jednotlivých druhů je tento:

Ovocný druh:	I. zona %	II. zona %	III. zona %	IV. zona %
jabloně	14,3	30,7	47,1	7,9
hrušně	13,2	21,7	42,6	22,5
třešně a višně	24,4	26,9	34,2	14,5
švestky a renklody	27,2	30,8	34,0	8,0
meruňky a broskve	8,9	6,8	22,5	61,8
vlašské ořešáky	12,3	10,2	39,3	38,2

Celostátně byly vegetační faktory, určující zony vhodnosti jednotlivých ovocných druhů, charakterisovány takto:

a) Jabloně

mělce koření, nemají zvláštních nároků na půdu, jako na př. hrušň, nejlépe jim však vyhovují půdy úrodné, mírně vlhké, propustné, s přiměřeným obsahem vápna. Naprosto nevhodné jsou půdy kamenité a suché. Jabloně dávají přednost teplotám mírnějším s vyšší vzdušnou vlhkostí. Nejlepší podmínky mají jabloně v podhůří s terénem mírně zvlněným, vyšší vlhkostí v polohách dostatečně chráněných od silných větrů.

I. zona vhodnosti je v polohách do 500 m n. m. s průměrnými ročními teplotami 7—8° C a atmosférickými srážkami nad 600 mm rovnoměrně v roce rozdělenými. Převládá zde výrobní podtyp řepařsko-ječný, řepařsko-pšeničný, bramborářsko-ječný a bramborářsko-pšeničný s vyloučením mrazových kotlin, šterkovitých náplavů a půd s vysokým stavem spodní vody. Také jižní svahy na lehčích půdách a příliš otevřených polohách je nutno z této zony vyřadit.

II. zona zaujímá polohy do nadmořské výšky 500 m, výjimečně zejména na Šumavě nad 500 m, průměrné roční teploty nad 7° C, roční úhrn srážek 600—800 mm. Zaujímá všechny půdy kromě těžkých jílovitých, nepropustných, šterkovitých a kamenitých. Převládající podtypy jsou zde tytéž jako v I. zoně, výjimečně sem lze zahrnout i podtyp řepařsko-žitný, bramborářsko-žitný a bramborářsko-ovesný na středních a těžších půdách. Na Slovensku převládající podtyp je kukuřično-ječný a pšeničný.

III. zona dosahuje do nadmořské výšky 600 m, na Šumavě i více, průměrné roční teploty nad 6° C, roční úhrn srážek nejčastěji do 800 mm, výjimečně 900 mm. Půdy jsou zde zhoršené kvality, převládají výrobní typy a podtypy jako v zoně I. a II. s půdami a polohami vyloučenými z I. a II. zony, dále podtyp kukuřično-žitný, řepařsko-žitný a omezeně horská hospodářství na hlubších půdách.

IV. zona obsahuje polohy a podtypy z I., II. a III. zony nevyčerpané.

b) Hrušně

na rozdíl od jabloní, hluboko koření a žádají proto půdu hlubší. Snášejí často i půdy lehčí, mají-li ve spodině přiměřené množství vláhy. Kvalitní druhy nelze pěstovat v horách tak vysoko jako jabloně. Ve vyšších polohách zimní hrušky nedozrávají a mohou zde být pěstovány pouze odrůdy letní, případně podzimní.

I. zonou jsou oblasti s průměrnými ročními teplotami nad 8° C, ročním úhrnem srážek kolem 600 mm, s půdami hlubokými a živnými, v nadmořských výškách do 350 m n. m. Převládá zde výrobní podtyp řepařsko-ječný, řepařsko-pšeničný, výjimečně kukuřično-ječný a pšeničný s vyloučením mrazových kotlin, šterkových náplavů a půd s vysokým stavem podzemní vody (nad 150 cm).

Do II. zony byly zařazeny polohy s podmínkami již méně vhodnými. Převládají podtypy kukuřično-ječný, pšeničný, řepařsko-ječný a pšeničný, omezeně bramborářsko-ječný a pšeničný a na hlubších půdách podtyp kukuřično-řepařsko-žitný.

III. zona zaujímá polohy vyloučené z podtypu I. a II. zony a dále bramborářsko-žitný podtyp na hlubších půdách. Pro pěstování jakostních zimních hrušek je tento podtyp nevhodný.

Ve IV. zoně jsou nevyčerpané podtypy z ostatních zon.

c) Třešně a višně

Vyznačují se velkou schopností pronikat svými kořeny do značných hloubek a proto jim nevadí ani půdy s méně příznivou spodinou, je-li kořenům prostupná. Nejlépe se daří na mírných jižních svazích, půdách středně těžkých. Nesnášejí nízké a chladné polohy. Višeň patří k nejméně náročným ovocným druhům. Půdním podmínkám je velmi přizpůsobivá. Je vhodná i do poloh značně vysokých, právě tak jako je nejvhodnějším ovocným stromem sušších mělkých svahů s lehkými půdami.

I. zona třešní a višní byla zařazena do poloh v nadmořské výšce 200 až 400 m s průměrnou roční teplotou nad $7,5^{\circ}\text{C}$, nejčastěji nad 8°C , ročním úhrnem srážek do 700 mm. Převládají: výrobní podtyp řepařsko-ječný, pšeničný, bramborářsko-ječný a pšeničný, kukuřično-ječný a velmi omezeně kukuřično-pšeničný, řepařsko-žitný, bramborářsko-žitný s vyloučením mrazových kotlin a hladinou podzemní vody nad 150 cm.

II. zona umístěna v podtypu bramborářsko-ječném, pšeničném a žitném, zcela výjimečně bramborářsko-ovesném a poloh vyloučených z I. zony a dále podtyp kukuřično-žitný. V místech vyšších červnových a červencových srážek dává se zde přednost višním, méně náchylným k popraskání.

III. zona je v podmínkách méně příznivých. Řadí se sem polohy a půdy vyloučené z II. zony, zejména podtyp bramborářsko-ovesný a zcela výjimečně typ horského hospodářství na hlubších i mělkých půdách v chráněných polohách.

d) Švestky — slívy a renklody

obdobně jako jabloně spokojují se s půdami mělkými. Nejlepší polohy nalézají v humosních, úrodných, hlinitých náplavech. Na základě zjištěných požadavků byla I. zona švestek a sliv vymezena v nadmořské výšce do 350 m, výjimečně do 400 m, o průměrné roční teplotě nad 8°C , ročním úhrnem srážek do 800 mm. Nejvhodnější polohy jsou v podtypu kukuřično-pšeničném, ječném, řepařsko-ječném a pšeničném, bramborářsko-ječném a pšeničném s vyloučením příliš suchých míst a vyslovených mrazových kotlin. Podobně byly vymezeny další zony v podmínkách postupně méně příznivých.

e) Meruňky a broskve

patří mezi ovocné druhy teplomilné a vysoce náročné na půdu. Žádají půdu spíše lehčí s vyšším obsahem vápna, ne však příliš suché. Výslunné, teplé a chráněné polohy jsou pro zdárné pěstování meruněk a broskví nejzákladnějším předpokladem.

Nejlepší meruňkářské oblasti jsou v nadmořských výškách do 200 m.

I. zona broskví a meruněk byla stanovena v nadmořské výšce do 200 m, výjimečně do 250 m (jen na Ústecku). Průměrná roční teplota nad $8,5^{\circ}\text{C}$, roční úhrn srážek do 600 mm. Převládá zde výrobní podtyp kukuřično-ječný, pšeničný, řepařsko-ječný a omezeně řepařsko-pšeničný a kukuřično-žitný. Hladina podzemní vody nemá v polohách této zony přesahovat 120 cm a půdy mají být dostatečně vápnem zásobené. U broskví lze připustit větší rozpětí v klimatických podmínkách (nižší nároky na vápno a vyšší nároky na vláhu). Další zony v těchto výrobních podtypech za postupně horších podmínek.

je rovněž teplomilný druh, hluboko kořenící. Prospívá nejlépe v půdách hlubokých, propustných, přiměřeně vlhkých, s mírným obsahem vápna. Přes značné nároky na teplo miluje polohy spíše vyšší, avšak dostatečně chráněné. Méně kvalitní odrůdy (kamenáče) rostou dobře v omezené míře i v mikroklimatických polohách vysoko položených.

Nejlepší ořešákové polohy I. zony jsou na jižním Slovensku a na jižní Moravě v nadmořských výškách asi do 300—350 m, s ročním průměrem teplot nad 8° C, ročním úhrnem srážek do 600 mm. Převládá výrobní podtyp kukuřično-ječný, pšeničný, řepařsko-ječný a pšeničný a jen zcela omezeně kukuřično-žitný.

II. zona zaujímá polohy v nadmořské výšce do 400 m, výjimečně do 500 m (hlavně na Karlovarsku). Průměrná roční teplota nad 8° C, výjimečně nad 7,5° C, roční úhrn srážek do 700 mm. Převládají vyražené polohy z podtypů I. zony, dále podtyp řepařsko-pšeničný, v menší míře bramborářsko-ječný a výjimečně bramborářsko-pšeničný, řepařsko-žitný a bramborářsko-žitný.

III. zona obsahuje nadmořské výšky do 600 m, průměrná roční teplota nad 7° C, výjimečně pod 7° C, roční úhrn srážek do 800 mm. Převládají zde nezařazené polohy z podtypu I. a II. zony a zcela výjimečně podtyp bramborářsko-ovesný (jen na Budějovicku).

* * *

Celostátně navrhované stavy výsadby byly rozmístěny na základě vypracovaných zon vhodnosti v jednotlivých krajích. Vedoucí snahou v možnostech daných přírodních a ekonomických podmínek bylo zajistit zejména spotřebu měkkého ovoce (třešni, višni a pod.) v rámci okresu a zabránit tak nevhodným přesunům, které značně snižují biologickou hodnotu přepravovaného ovoce. Z ekonomických podmínek bylo přihlédnuto ke specializaci výroby v okrese, uvažován současný stav zastromění na 100 ha zemědělské půdy, rayony vývozního ovoce, zejména hrušek, rayony pro vypěstování ovoce pro krytí potřeby konserváren a v neposlední řadě, zejména v předměstských pásmech, bylo přihlédnuto k otázkám zahrádkářské malovýroby.

Při rozmísťování několika ovocných druhů v jednom okrese, případně kraji, bylo přihlíženo k jejich hospodářské důležitosti.

Tak na př. v I. zoně meruňek a broskví byla převládajícím ovocným druhem meruňka, případně broskvoň, přestože tato zona odpovídá často i I. zoně hrušní, případně třešni. Právě tak byla při rozmístění zvýhodněna jablona a vlašský ořešák. Dále bylo přihlíženo k vzájemnému sladění celé zemědělské výroby a navrženo rozmístění v rámci daného okresu opravdu uskutečnitelné.

Nejvyšší zastromění na 100 ha zemědělské půdy nepřevýšilo v jednotlivých okresech 2500 stromů. V průměru okresů s převládající I. a II. zonou vhodnosti kolísalo zastromění na 100 ha zemědělské půdy od 1000 do 2000 stromů. V celostátním průměru navrhovaný počet stromů na 100 ha zemědělské půdy činí 780 stromů. Na tomto zastromění se podílí jablona 37,6 %, hrušně 8,9 %, třešně 8,3 %, višně 3,3 %, švestky 25,7 %, renklody a slívy 6,6 %, meruňky 4 %, broskvoň 1 % a vlašský ořešák 4,6 %.

Přírodní a ekonomické podmínky, ovlivňující produkci ovoce, si vyžádaly rozmístění, které neodpovídalo vždy vlastní potřebě okresu i kraje. Proto se výhledově ukazují okresy a kraje s nadbytkem nebo s nedostatečnou výrobou jak jednotlivých druhů (hlavně speciálních), tak ovoce celkem.

Tyto rozdíly budou vyrovnávány meziokresními a mezikrajovými přesuny. Na př. teplomilné ovoce bude přesunováno ze Slovenska do českých krajů, pozdní naopak. Při přesunech mezi kraji bude třeba dbát jednak hledisek ekonomických (doprava, skladování, zpracovatelský průmysl), jednak fyziologických (do krajů s určitými biologickými nedostatky z krajů přebytkových, na př. obsah stopových prvků).

Celostátně bude nutný dovoz meruněk, broskví, vlašských ořechů a v menší míře i jablek. Vývoz je možný u hrušek, třešní, višní, švestek a renklod ve stavu čerstvém nebo zpracovaném. Celkem je ČSR, za předpokladu splnění návrhu rayonisace ovoce, státem vývozním.

K zajištění výroby a spotřeby ovoce návrh předpokládá především zvýšenou péči o ovocné výsadby — zlepšenou agrotechniku, dostatečné hnojení a ochranu a vybudování vhodných skladů na uskladnění pozdních druhů ovoce. V typicky ovocnářských oblastech bude třeba vybudovat moderní technicky vybavené konservárny, případně ovocné lihovary a v podhorských jablonářských oblastech zřídit moštárny pro výrobu nezkašeného moštu a syru. Ve švestkařských oblastech je doporučeno obnovit malé sušárny ovoce pro případ nadměrných sklizní.

K zajištění navrhovaných výsadeb a sklizní je předpokládána výroba kvalitního školkařského materiálu a jeho rozmístění druhového a odrůdového podle nároků na přírodní podmínky. Navrhovanou zvýšenou spotřebu ovoce jak v čerstvém, tak zpracovaném stavu bude nutno zajistit zejména zjakostněním produkce, větší odrůdovou jednotností i lepší kvalitou výrobků zpracovatelského průmyslu.

Návrh rayonisace ovoce byl zpracován za spolupráce Výzkumného ústavu ovocnářského ČSAZV v Holovousích, Ústavu potravinářského průmyslu a Ústavu pro výzkum výživy lidu.

10. Rayonisace révy vinné

Pěstování révy vinné má u nás starou tradici. Jako první přinesli ji k nám Římané a od té doby se u nás pěstuje stále, i když střídavě na větších neb menších plochách. Rozmístění vinohradů je u nás dáno biologickými nároky vinné révy, ze kterých vyniká hlavně značná potřeba tepla a citlivost k mrazům jak zimním, poškozujícím celé rostliny, tak i jarním, které ničí vyrašené části vinné révy, především květ. Proto jsou pro vinnou révu nejpriznivější svahy obrácené na jih, jihovýchod a jihozápad. Tyto svahy jsou též nejméně ohroženy extrémními zimními a pozdními jarními mrazy.

Nejvhodnější polohy pro vinnou révu jsou u nás v oblastech s průměrnou roční teplotou alespoň 9°C . Méně náročné odrůdy možno pěstovat ještě v místech s průměrnou roční teplotou $8-9^{\circ}\text{C}$. Na místech s průměrnou roční teplotou kolem 8°C možno pěstovat vinnou révu jen na mikroklimaticky výjimečně příznivých svazích, kde však je třeba počítat s nejistým dozráváním a nižšími úrodami.

Při hlubokém zakořenění není réva vinná tak náročná na srážky; zvláště pro kvalitní sklizeň jsou příznivější sušší roky s maximálním počtem hodin

slunečního svitu. V takových rocích je vinná réva méně ohrožována perenosporou — nejnebezpečnější chorobou.

Z půd jsou nevhodnější středně těžké až lehčí. Dobré mohou být též těžké půdy, pokud nejsou příliš studené a zamokřené. Celkově vinná réva není na půdu náročná, nesnáší však mokré těžké půdy s vysokou hladinou spodní vody. Snáší i poměrně vysoké procento příměsí šterku, tedy půdy téměř kamenité. Půdy lehčího typu jsou výhřevnější, avšak dříve trpí suchem, vinná réva tu rodí kvalitnější hrozny s vysokým obsahem cukru a jistěji dozrává. Na středně těžkých a těžkých půdách mívají hrozny méně cukru, avšak sklizně tu bývají vyšší.

V minulém století bylo na území dnešní ČSR 80.000 *ha* vinohradů. Po první světové válce v roce 1921 činila plocha vinohradů 14 500 *ha* a do roku 1924 poklesla na 13 600 *ha*. Zatím co na Moravě a v Čechách klesala plocha vinohradů dále až do roku 1929, na Slovensku od roku 1925 výměra vinohradů stoupala až do roku 1937. Tehdy výměra dosáhla na celém území republiky 21.411 *ha*. Po druhé světové válce stoupla výměra z 18.900 *ha* v roce 1945 na 20 275 *ha* v roce 1948, po němž následuje mírný pokles pod 19 000 *ha*. V roce 1954 činila výměra všech vinohradů 18 410 *ha*.

V rayonisaci je předvídáno lepší využití vhodných ploch a rozšíření vinohradů na 22 700 *ha*. I když to bude u nás dosud nejvyšší stav v poválečném období, zdá se být podle průzkumu vhodných ploch, prováděného Výzkumným ústavem pro vinohradnictví a vinařství již dnes jisté, že při zájmu, jaký mají o vinohrady naše JZD, bude tato plocha podstatně překročena.

Nejmenší rozloha vinohradů je v Čechách. Pro vinohrady jsou tu využity jen nejprůzračnější položené svahy v kraji Praha, Ústí n. L., Hradec Králové, Plzeň, Pardubice a Karlovy Vary. V těchto krajích počítáme s poměrně malým rozšířením vinohradů.

Na Moravě jsou vinohrady ze čtyř pětín v kraji Brněnském a z jedné pětiny v kraji Gottwaldovském. Vinohradnictví tu má již podstatně větší význam a též nových výsadeb zde bude více jak 100 *ha*.

Nejvíce vhodných poloh pro vinohrady je na Slovensku, kde je dělíme do více oblastí. Nejzápadnější je *oblast skalická*, která je sice malá, avšak významná výrobou červeného vína. Na tuto oblast navazuje *oblast malokarpatská*, která je nejintenzivnější vinohradnickou oblastí v naší republice, s největší produkční kapacitou vysoce kvalitních ušlechtilých vín.

Další oblast — *oblast hlohovecko-trnavská*, produkující toho času méně kvalitní vína — v souvislosti s nevhodným výběrem odrůd a značným rozšířením pěstování hybridů (samorodáků). Na jižních svazích Slovenského Krušnohoří a Tribečských vrchů se rozprostírá *oblast nitranská*. Tato oblast produkuje velmi jakostní vína poměrně širokého sortimentu. Je to oblast, která plánovitým využitím svých možností má všechny předpoklady moderního kvalitního vinařství a výroby známkových hledaných vín.

Jižní svahy Banskobystrického kraje, hlavně západní část, tvoří *oblast modranskou*. Tato oblast je zatím vysazená většinou hybridy.

V okresech Žitného ostrova je *oblast podunajská*, v níž jsou využívány vinohrady hlavně pšky i v rovinných polohách.

Vinohradnické oblasti východního Slovenska jsou většinou zahrnuty v *oblasti východoslovenské*.

Z oblasti východoslovenské vyjímáme pro zvláštní charakter nejmenší oblast — *oblast tokajskou*. Je to výběžek maďarské tokajské oblasti, se kterou má společný pěstitelský charakter.

Vinohradnické oblasti nejsou však pro pěstování vinné révy stejnorodé — zaujímají polohy pro vinohrady ideální, právě tak jako polohy nevhodné. Pro zpřesnění oblastí bylo na základě detailního vinohradního průzkumu vhodných ploch provedeno vymezení zon. Vytyčené zony révy vinné se poněkud odlišují od charakteru zon ostatních zemědělských plodin. Zona révy vinné je chápána především s hlediska ekonomického a vyjadřuje předpokládanou důležitost pěstování révy vinné v okrese a obci. Proto také vytyčené zony jen hrubě ukazují vhodnost přírodních podmínek pro pěstování révy vinné. Specifickou náplň pojetí zon hlavních zemědělských plodin mají potom detailně vymezené vinařské tratě, charakterisující vhodnost daného prostředí s hlediska ekologického. Zony révy vinné zaujímají celé obce, nedělí je jako u jiných plodin a charakterisují vhodnost obce s hlediska vinařsko-výrobního.

Do I. zony révy vinné byla zařazena území (obce), ve kterých má vinohradnictví největší důležitost, kde jsou všechny předpoklady vysoce efektivní výroby vína, kde réva vinná patří k hlavním zemědělským plodinám a víno z těchto poloh má vynikající vlastnosti vysoce kvalitních vín.

II. zona révy vinné nemá přírodní podmínky natolik příznivé, aby převážně dávala pěstování zvláštní důležitosti. Jsou zde však též předpoklady rentabilního vinohradnictví. V této zoně je také nižší zastoupení nejlepších vinařských tratí. Kvalita vína může být zde velmi dobrá.

Do III. zony patří oblasti, ve kterých pěstování vinné révy nemá větší důležitosti. Menší rentabilita pěstování je zde ovlivněna zejména horšími mikroklimatickými podmínkami a sortimentem. Kvalita vína je tu většinou horší, neboť je ve zvýšené míře uplatňováno pěstování hybridů, přestože se mnoho roků snažíme omezit jejich pěstování na nejmenší míru. Jejich větší odolnost proti chorobám a proti nepříznivému prostředí, snadné rozmnožování a velká úrodnost je dosud udržuje na značných plochách všude tam, kde jsou méně příznivé podmínky, případně tam, kde je vinohradnictví natolik vedlejším odvětvím, že agrotechnika zaostává. Proto je potřebné počítat s tím, že i v budoucích letech se hybridy na určité ploše udrží. V rayonisaci připadá na hybridy 3360 ha z celkové plochy vinohradů.

Při vyrovnané agrotechnice, která je u nás v hlavních oblastech již dlouhé roky na značné výši, určuje hodnotu sklizní zejména počasí během vegetačního období. Tento faktor spolu s výskytem chorob má podíl na značných výkyvech hektarových výnosů u nás.

Od roku 1921 kolísaly u nás sklizně hroznů mezi 9 q v roce 1927 a 64 q v roce 1946. Uvážíme-li, že v letech rekordních sklizní byly na velkých objektech dosaženy sklizně i nad 100 q na jeden hektar, můžeme počítat s tím, že v budoucnosti zlepšením výsadbového materiálu, správnou volbou nových ploch určených k výsadbě a zvýšením agrotechniky v socialistických zemědělských závodech bude možné hektarové výnosy dále podstatně zvyšovat i při našich poměrně méně příznivých klimatických podmínkách.

V rayonisaci počítáme pro rok 1960 s výnosem 51 q hroznů na jeden hektar u vinné révy štěpované a pravokořenné a s 53,6 q hroznů na jeden hektar u hybridů.

K dosažení stále stoupajících výnosů předpokládá návrh rayonisace potřebné zabezpečení výsadby kvalitních podnožových vinic v dostatečném rozsahu, vybudováním schopných školkařských podniků většího formátu, kromě dalších podrobně rozvedených opatření.

Celkově se má u nás podle rayonisačního návrhu rozpracovaného na jednotlivé okresy na 22.700 *ha* vinic vypěstovat asi 1,149.000 *q* hroznů. Z tohoto množství připadne na zpracování 1,022.000 *q* hroznů a na stolové hrozny 127.000 *q*. Tuzemská výroba vína bude potom při 62 % výtěžnosti 634.000 *hl*, t. j. 4,59 *l* na jednu osobu ročně.

Jak vyplývá ze statistiky výroby a dovozu, byla největší spotřeba vína na osobu a rok v roce 1946, a to 6,23 *l* v souvislosti s rekordní výrobou dosaženou tohoto roku. Průměrná spotřeba vína proti předválečným letům se zvýšila za poslední desetiletí o 0,87 *l* vína na osobu a rok a činila 3,86 *l*. V návrhu spotřeby se počítá se stále větším konsumem vína při současném snižování spotřeby výrobků lihovarnického průmyslu. V návrhu rayonisace je předpokládána celostátní spotřeba 6,0 *l* na osobu a rok. Na krytí tohoto konsumu bude třeba dovést asi 193.000 *hl* vína ze zahraničí.

Spotřeba stolového hroznů byla v předválečném období značně nízká, pohybovala se mezi 0,4 a 0,8 *kg* na osobu a rok. Od roku 1945 je spotřeba na stálém vzestupu a maxima dosahuje v roce 1954 — 2,47 *kg* na osobu a rok. Zatím co v předválečném období bylo asi 80 % spotřeby hroznů kryto domácí produkcí, hradí se dovozem v poválečném období přes 60 % konsumu. V návrhu rayonisace ovoce je počítáno v rámci celkové spotřeby ovoce s konsumem 2,5 *kg* hroznů na osobu a rok, při čemž je předpokládána spotřeba 1 *kg* hroznů v čerstvém stavu a 1,5 *kg* v mošttech a kompotech. Na krytí této plánované spotřeby je třeba dovést 217.682 *q* hroznů ze zahraničí.

I při zvýšených plochách a hektarových výnosech budeme muset tedy hrozny i víno ve značné míře dovážet, budeme-li chtít zajistit na každého obyvatele plánované množství výrobků.

Návrh rayonisace nevyčerpává však všechny možnosti, které naše vinařství u nás má, a tak v dalších letech bude možné vlastní výrobu dále zvyšovat.

11. Rayonisace pícnin na orné půdě

Výroba píce na orné půdě je určena ke krytí potřeby objemné píce, především pro skot, a je zaměřena, pokud to přírodní podmínky dovolují, na výrobu bílkovin. Toto zaměření je dáno požadavky pětiletého plánu, který stanoví, že má být dosaženo dvojnásobného počtu prasat, než bylo před válkou; tím je určen i vyšší podíl tohoto směru živočišné výroby ze základu jaderných krmiv, který byl určen skotu. Bílkovinu v těchto jaderných krmivech lze účelně nahradit výrobou objemné píce o vysokém obsahu stravitelných bílkovin — vojtěšky, jetelů a jetelotravních směsí. Zvětšení krmivové základny hrubou pící je navrženo nejen vymezením vyššího podílu osevů pícnin na orné půdě, ale i návrhem opatření na zvětšení hektarových výnosů. Menší důraz při vymezování podílu osevů pícnin na orné půdě byl kladen tam, kde přírodní a ekonomické podmínky dovolují výrobu objemné píce na lukách a pastvinách.

Celkem bylo z orné půdy ČSR v návrhu rayonisace věnováno pícninám (včetně krmných okopanin) 28,75 % výměry. Navržené výnosy a podíl z celostátní orné půdy jednotlivých pícnin je tento:

	Průměrný výnos 1/ha	Podíl orné půdy %
Louky	37,82	
Pastviny (včetně holí)	17,10	
Jetele	55,23	9,52
Vojtěšky	71,61	9,46
Ozimé směsky (meziplodina)	199,34	
Jarní směsky (hlavní plodina)	187,00	2,19
Letní směsky (meziplodina)	346,00	
Letní směsky (hlavní plodina)	325,00	3,07
Kukuřice sil. (české kraje)	424,60	1,25

	Průměrný výnos 1/ha	Podíl orné půdy %
Slunečnice + kukuřice (Slovensko)	436,60	1,01
Krmná kapusta	410,60	0,35
Krmná řepa	438,00	1,74
Tuřín	330,00	0,099
Krmná řepa	320,00	0,04
Tykev	350,00	0,02

V návrhu rayonisace byly zpracovány tyto skupiny pícnin: jeteloviny, směsky na zelenou píci a siláž, krmné okopaniny.

a) Jeteloviny

V této skupině byla navržena rayonisace vojtěšky, červeného jetele, jetele švédského, jetele bílého, inkarnátu, štirovníku.

V krajích byly vymezeny zony vhodnosti a charakterisovány vegetačními faktory, podle biologických nároků jednotlivých jetelovin.

Tak na př. pro vojtěšku byly zony určeny zhruba těmito výrobními podtypy: I. zóna s výrobním podtypem řepařsko-ječným, řepařsko-pšeničným, kukuřično-ječným a kukuřično-pšeničným. II. zóna s výrobním podtypem řepařsko-žitným, kukuřično-žitným, bramborářsko-ječným a bramborářsko-pšeničným v teplejších polohách s průměrnou roční teplotou 7–8° C. III. zóna s výrobním podtypem bramborářsko-ječným, bramborářsko-pšeničným, pokud nejsou v zóně II., s průměrnou roční teplotou do 7° C, a bramborářsko-žitným. IV. zóna s výrobním podtypem řepařsko-žitným, kukuřično-žitným, bramborářsko-žitným, bramborářsko-ječným, bramborářsko-pšeničným, s poměry půdní-

mi a klimatickými pro pěstování vojtěšky nevhodnými, bramborářsko-ovesným, horského hospodářství A i B.

Pro červený jetel dvousečný odpovídají zony vhodnosti zhruba těmto výrobním podtypům: I. zona: bramborářsko-žitnému, bramborářsko-ječnému, bramborářsko-pšeničnému. II. zona: řepařsko-žitnému, řepařsko-pšeničnému, bramborářsko-ovesnému, horského hospodářství A i B. III. zona: řepařsko-žitnému. IV. zona: kukuřičnému typu celému. Do této zony jsou řazeny i polohy a půdy vyloučené z ostatních zon.

Pro štirovník byly vymezeny zony takto: I. zona s bramborářským výrobním typem celým. II. zona s podtypem horského hospodářství A i B. III. zona s podtypem kukuřično-ječným, pšeničným a řepařsko-ječným a pšeničným. IV. zona s podtypem kukuřično-žitným a řepařsko-žitným.

Pro ostatní jeteloviny nebyly vypracovány vegetační faktory, ani zony vhodnosti, nýbrž jen indexy vhodnosti pro jednotlivé výrobní podtypy. Tyto indexy jsou uvedeny v přehledových tabulkách pro a) úročník, b) jetel bílý, c) inkarnát, d) švédský jetel, e) štirovník obecný, f) vičenec, g) jetel červený jednosečný.

Uváděné hektarové výnosy v návrhu rayonisace vyplynuly: a) z dosahovaných výnosů předválečných, b) z výnosů dosažených v prvním pětiletém plánu, c) z potřeby zvýšení krmivové základny, vyplývající z usnesení X. sjezdu KSČ a dalších usnesení ÚV KSČ o zajištění zvýšené produkce píce.

Navrhovaný výnos, výnos předválečný a výnos v pětiletém plánu činí v celkovém celostátním průměru:

	Před válkou	V 5LP	V návrhu rayonisace
a) vojtěšky vojtěško-trávy	41,9 q/ha	38,9 q/ha	71,65 q/ha
b) červeného jetele a jetelo-trávy			55,79 q/ha

Bilance výroby udává celkovou produkci podle krajů; z ní vyplývá, že návrh rayonisace počítá s vyšší výrobou jetelovin proti průměru let 1934—1938 celkem o 80 %.

Návrh byl doplněn rayonisací semenářských porostů a rayonisací odrůdovou.

Z opatření k zajištění navrhované výroby uvádíme:

Nedostatečná krmivová základna je hlavní příčinou úpadku jetelového semenářství a nepříznivě ovlivňuje množitelské plochy, zvláště hlavní produkci jetelových semen, která je získávána z ploch běžného pěstování na píci. Proto je třeba v produkčních oblastech upravit výrobu jednotlivých plodin, především píce na orné půdě tak, aby pěstitelům bylo umožněno každoročně ponechat co největší plochy na semeno, aniž by tím nepříznivě ovlivnili krmivovou základnu pro plánované stavy dobytka.

V souvislosti s vypracováním návrhu rayonisace byly navrženy také některé úpravy ve výkupu a cenách osiva jetelovin z množitelských ploch, byl podtržen význam správné agrotechniky a význam opylovačů — včel a čmeláků.

Poněvadž nemáme dostatek osiva šlechtěných odrůd jetelovin, bude třeba věnovat mimořádnou péči odrůdám krajovým, které svou biologickou hodnotou namnoze předčí i odrůdy šlechtěné.

Vzhledem k velkému významu semenářství jetelovin je třeba uvažovat o vybudování speciálních stanic pro šlechtění a pěstění příslušných jetelovin v dané oblasti, resp. určité dosavadní stanice po této stránce přeargánovat a specialisovat.

Dosavadní organizace výroby osiv, která jde po dvou kolejích, naprosto nevyhovuje. Bude třeba vytvořit novou organizaci, která by soustřeďovala množení, čištění a odbyt osiv v jedné rukách, a to u ministerstva zemědělství a lesního hospodářství.

b) Směsky na zelenou píci a siláž

Jednou z řady možností, jak vyrobit dostatek zelené píce pro zajištění plynulého krmení dobytka během letního období a dostatek píce pro konservování, je pěstování krátkodobých pícních směsek.

Pěstování směsek má své opodstatnění i s hlediska boje proti plevelům.

Pěstování krátkodobých pícnin je při dosud běžně dosahovaných hektarových výnosech dražší než pěstování vytrvalých pícnin na orné půdě, vojtěšky, jetele a jetelotrav. Pěstování krátkodobých pícnin vyžaduje vyšších výrobních nákladů než pěstování vytrvalých pícnin. Náklady na přípravu půdy, na osivo a setí krátkodobých pícnin zatěžují jen jednu sklizeň, kdežto u vytrvalých pícnin se náklady spojené se založením jejich porostu rozdělují na více sklizní. Abychom tuto ekonomickou nevýhodu krátkodobých směsek co nejvíce paralysovali, musíme usilovat o zvýšení jejich hektarových výnosů, neboť tím zlevňujeme výrobu jednoho metrického centu.

V návrhu rayonisace jsou uvažovány ozimé směsky, jarní směsky, letní směsky a strništní směsky. Jednotlivé složky směsí jsou charakterisovány biologickými nároky a ekologickými požadavky, z nichž vyplývají požadavky na sestavu porostů a agrotechniku směsí.

Rayonisační návrhy a sumáře byly vypracovány pro: a) jarní a letní směsku jako hlavní plodiny, b) ozimou směsku a letní směsku jako meziplodiny, c) pro kukuřici a slunečnici na siláž jako hlavní plodinu, d) pro pícní směsky jako hlavní plodiny i meziplodiny.

Rozmístění bylo uskutečněno podle potřeby krmivové základny a plynulého zeleného pásu a je uvedeno v rayonisačních sumářích.

Celkem je uvažován osev jarních směsek na 115.000 ha a letních směsek na 117.000 ha jako hlavní plodiny v ČSR s výnosem 187 q a 319 q z jednoho hektaru. Plochy i výnosy byly rozvrženy do krajů a okresů.

Ozimé a letní směsky jako meziplodiny jsou uvažovány na 238.000 ha ozimých a 95.000 ha letních směsek s výnosem 199 q a 237 q z jednoho hektaru.

Návrh rayonisace počítá s osevními plochami silážní kukuřice a slunečnice jako hlavní plodiny a stanoví pro ně hektarový výnos ve výši 424 q a 300 q.

Celostátní bilance ukazuje přínos této části krmivové základny.

V závěru jsou uvedena opatření, jimiž má být zaručena realizace návrhu rayonisace a dosaženo výsledků, se kterými je počítáno, v krmivové základně (na př. s rozšířením plochy ozimých směsek jejich vřazením do normálního osevního postupu, a to:

- a) ve výrobním podtypu kukuřično-žitném
nejméně na 20 % plošné výměry brambor,
nejméně na 10 % plošné výměry před kukuřicí,
nejméně na 20 % plošné výměry před zeleninou,
celkem ve výši 3,7 % orné půdy.
- b) ve výrobním podtypu kukuřično-ječném
nejméně na 20 % před bramborami,
nejméně na 20 % před kukuřicí,
nejméně na 20 % před zeleninou,
celkem ve výši 2,9 % orné půdy.
- c) ve výrobním podtypu kukuřično-pšeničném
nejméně na 10 % před bramborami,
nejméně na 20 % před kukuřicí,
nejméně na 20 % před zeleninou,
celkem ve výši 2,4 % orné půdy.
- d) ve výrobním podtypu řepařsko-žitném
nejméně na 15 % před bramborami,
nejméně na 20 % před zeleninou,
celkem na 2,8 % orné půdy.
- e) ve výrobním podtypu řepařsko-ječném
nejméně na 15 % před bramborami,
nejméně na 20 % před zeleninou,
celkem na 1,5 % orné půdy.
- f) ve výrobním podtypu řepařsko-pšeničném
nejméně na 15 % před bramborami,
nejméně na 20 % před zeleninou,
celkem na 1,5 % orné půdy.
- g) ve výrobním podtypu bramborářsko-žitném
nejméně na 5 % před bramborami,
nejméně na 5 % před lnem,
celkem na 1,2 % orné půdy.
- h) ve výrobním podtypu bramborářsko-ječném a pšeničném
nejméně na 10 % před bramborami,
celkem na 2 % orné půdy.

c) Krmné okopaniny

Krmné okopaniny jsou důležitými krmivý, neboť obsahují lehce stravitelné uhlohydráty, zchuťňují krmnou dávku a příznivě působí na produkci mléka. V návrhu rayonisace řadíme ke krmným okopaninám kromě krmných plodin bulevnatých (krmná řepa, krmná mrkev, tuřín a vodnice) též krmnou kapustu, topinambury a tykev.

Osevní plocha krmných okopanin proti předválečným letům značně poklesla. V porovnání období 1934—1938 se jeví snížení osevu v prvním pětiletém plánu asi o 14 %. Také hektarové výnosy proti předválečným poměrům poklesly v tomto období asi o 19 %.

Pokles výroby krmných okopanin spolu s poklesem výroby hrubé píce luk, pastvin i orné půdy je jedním z činitelů celkového poklesu krmivové základny a snížení užítkovosti, zejména skotu, v prvním pětiletém plánu.

K zabezpečení v rayonisaci navrhované živočišné výroby je počítáno se zvýšením krmivové základny a současně i se zvýšenou produkcí krmných okopanin, a to správným rozmístěním jejich pěstování a zvyšováním hektarových výnosů při asi 12 % snížení osevní plochy. Návrh rayonisace krmných okopanin předpokládá průměrný celostátní výnos 425,8 q/ha, což je o 40 % více, než bylo dosaženo v období 1934—1938. Celková hrubá produkce krmných okopanin, navrhovaná v rayonisaci, převyšuje asi o 5,3 % předválečnou produkci.

Zastoupení jednotlivých druhů krmných okopanin bylo stanoveno na základě vegetačních faktorů a s ohledem na efektivnost a potřebu. Tak na př. I. zona krmné řepy byla v kraji Praha umístěna ve výrobním typu řepařsko-ječném, řepařsko-pšeničném, bramborářsko-ječném a bramborářsko-pšeničném, krmná mrkev v řepařsko-žitném a řepařsko-ječném, tuřín v bramborářsko-ovesném, krmná kapusta v bramborářsko-žitném, ječném a pšeničném. Podobně byly navrženy a charakterisovány jednotlivé zony vhodnosti pro každý druh i v ostatních krajích.

Ve struktuře osevních ploch zaujímají krmné okopaniny v jednotlivých typech asi 2 % orné půdy. Celostátně nejvyšší podíl osevu z orné půdy zaujímá krmná řepa 1,75 %, zejména v polohách I. a II. zony a krmná kapusta 0,35 % z orné půdy. Poměrně nízké procento podílu na osevu má krmná mrkev 0,04 %, tuřín 0,10 % a tykev 0,02 %.

Z navrhovaných hektarových výnosů v jednotlivých zonách a okresech vyplynuly celostátní hektarové výnosy u krmné řepy 438 q, krmné kapusty 410 q, krmné mrkve 320 q, tuřínu 330 q a tykve 350 q.

d) Trávy

Pěstování trav na semeno je důležitým odvětvím rostlinné výroby nejen pro zakládání porostů pícnin na orné půdě a pro osévání luk a pastvin, ale i pro vývoz. Semena trav byla před válkou důležitou položkou vývozu zemědělských výrobků.

Dnešní neutěšený stav v tomto oboru vyžaduje, aby pěstování trav na semeno byla znovu věnována veškerá péče šlechtitelská i pěstitelská.

Proto návrh rayonisace zemědělské výroby pojal do rámce návrhů rostlinné výroby i toto odvětví a navrhl jeho rozmístění na území ČSR.

V návrhu jsou zpracovány směrnice pro rayonisaci 18 trav na podkladě rozboru jejich biologie a z ní vyplývajících biologických i ekologických nároků. Zony vhodnosti byly stanoveny v souladu přírodních podmínek a biologických návrhů s přihlédnutím k tradičním zonám jejich pěstování.

Tak na př. pro bojíněk luční byly zony určeny takto: I. zona odpovídá výrobnímu podtypu bramborářsko-žitnému, ječnému, pšeničnému, ovesnému, horskému hospodářství A i B, II. řepařsko-ječnému a pšeničnému, III. kukuřično-ječnému a pšeničnému, IV. kukuřično-žitnému a řepařsko-žitnému.

Pro j í l e k i t a l s k ý je určen v I. zoně podtyp řepařsko-ječný, pšeničný, kukuřično-ječný a pšeničný, ve II. řepařsko-žitný a kukuřično-žitný, ve III. bramborářsko-ječný a pšeničný, ve IV. bramborářsko-žitný, ovesný a horská hospodářství A i B.

V návrhu rayonisace byly uvedeny odrůdy a jejich biologické nároky.

Potřeba travních semen, v návrhu rayonisace výroby pícnin doplněná potřebou pro osevy cvičišť, hřišť a trávníků, vývozu a rezerv, byla vyjádřena váhově i plošně a slouží jako součást opatření k zabezpečení krmivové základny i bilance sklizní píce na lukách a pastvinách.

Rayonisace živočišné výroby

Rozmístění stavů domácích zvířat na území republiky je vázáno, stejně jako u rostlinné výroby, na místní přírodní a ekonomické podmínky. Tato závislost je jednak přímá — potřebou souladu mezi biologickými požadavky jednotlivých druhů zvířat a prostředím, to je klimatem a půdou a jejich chovem v souvislosti s podmínkami ekonomickými, jednak nepřímá — prostřednictvím krmivové základny, která vyplývá z rayonisace rostlinné výroby.

Přímá závislost na místních přírodních podmínkách není tak závažná, zejména u zvířat ustájených (skot, prase) a je někde převažována závislostí na podmínkách ekonomických (na příklad potřeba výroby mléka v blízkosti velkých měst). Pak je třeba krmivovou základnu buď vytvořit v místních podmínkách (zvětšený podíl pícnin na orné půdě, krmné odpady města, dovoz) nebo vhodným složením stavů stáda zajistit potřebný podíl dané základny pro ekonomicky odůvodněný směr živočišné výroby.

Závislost nepřímá se uplatňuje zejména u rozmístění druhů zvířat, která konsumují objemná šťavnatá krmiva (skot, prasata, ovce); ta sledují svým rozmístěním zpravidla krmivovou základnu. Zvířata s převážným konsumem jadrných nebo suchých krmiv, nejsou na základně tak závislá, ježto tato krmiva lze již ekonomicky přemísťovat i na větší vzdálenosti (drůbež). V návrhu rayonisace se přesto hledělo k tomu, aby krmivová základna v okrese (který je jednotkou rayonisačních úvah) byla vyčerpána stavy zvířat úplně.

Při návrhu rozmístění jednotlivých druhů zvířat bylo třeba, stejně jako v rostlinné výrobě, vyhledávat nebo vytvářet soulad mezi požadavky chovu a přírodními a ekonomickými podmínkami.

Vyhledávání souladu se omezilo na podmínky výrobních typů. K nim byly také zaměřeny propočty stavů i struktury živočišné výroby na 100 ha zemědělské půdy.

Právě tak jako v rostlinné výrobě, vychází se i v živočišné výrobě u zvířat produkujících potraviny (skot, prasata, drůbež) z potřeby výhledového růstu počtu obyvatelstva, dané fyziologickými požadavky lidského organismu. Počty koní byly stanoveny na základě propočtů potřeby potažných sil a stavu mechanisace v roce 1960. Stavy ovcí, u nichž nelze počítat s plným krytím potřeby produktů (mléko, vlna, maso) byly převzaty z plánu rozvoje zemědělské výroby v roce 1960.

Při určování druhů, stavů a užitkovosti zvířat se vycházelo z výrobních podmínek jednotlivých okresů, z nichž vyplývá nakonec i rozsah a struktura krmivové základny.

a) Přírodní podmínky — půdní i klimatické — nejsou v živočišné výrobě tak rozhodující, jako ve výrobě rostlinné. Ustájeným i pod širým nebem chovaným zvířatům lze prostředí měnit nebo i vytvářet.

Půda ovlivňuje rayonisaci živočišné výroby svým chemickým vlivem (obsah vápníku, fosforu) na výživu a tím konstituci i zdravotní stav zvířat.

Klima působí hlavně nadmořskou výškou a průběhem teplot, množstvím a rozdělením srážek a délkou vegetační doby (doba pastvy).

b) Z ekonomických podmínek třeba uvažovat: technické vybavení (stavba, mechanisace a podobně), chovatelské zkušenosti a tradice, možnosti rozvoje (pastva), doprava a odbyt, zpracování, pracovní síly atd.

c) Krmivová základna v okrese, jak bylo již řečeno, vyplynula z výroby rostlinné.

Základem propočtů stavů a užitkovosti zvířat je množství stravitelných bílkovin s ohledem na to, že stravitelná bílkovina je úzkým profilem celé krmivové základny.

V hrubé rozvaze bylo pro výrobní typy podle charakteru krmivové základny a výrobních podmínek schematicky navrženo zatížení v DJ na 100 ha orné půdy a určeno zastoupení druhů, kategorií i užitkovosti domácích zvířat tak, aby v celostátním měřítku byla splněna výroba a zachovány požadavky reprodukce stád. Tak ve výrobním typu kukuřičném bylo navrženo 75,88 VDJ, v řepařském 82,12 VDJ, v bramborářském 69,32 VDJ a v horském 56,50 VDJ v celostátním měřítku. Přehled tohoto zatížení pro řepařský výrobní typ uvádí tato tabulka:

Druh a kategorie zvířat	DJ na 100 ha	Druh a kategorie zvířat	DJ na 100 ha
Dojnice 2 000 l	39,123	Kanci chovní	0,012
Jalovice nad 2 roky	3,785	Selata	0,451
Mladý skot 1—2 roky	8,014	Domácí porážky	3,679
Mladý skot ¼—1 rok	3,428	Tržní prasata	4,169
Telata do ¼ roku	0,428		
Telata do 1 měsíce	0,012	Mezisoučet	11,150
Býci a tažní volí	3,267	Jehňata do 1 roku	0,275
Býci a tažní volí, dochov	0,238	Ovce ostatní	1,100
Mezisoučet	58,295	Mezisoučet	1,375
Koně	8,510	Kozy 400 l mléka	1,515
		Slepice	0,950
Prasnice (à 11 selat)	2,300	Ostatní drůbež	0,329
Prasničky	0,410		
Kanci	0,129	Součet	82,124

Nejprve byly rozmístěny stavy prasat, koní a drůbeže, to je druhy s největšími nároky na jadrná krmiva. Pak byly rozmístěny stavy ovcí jako konsument objemových krmiv, a na zbytek krmivové základny, doplněné dovozem, byly rozmístěny stavy skotu. Rozmístění zprvu rámcové, se v okrese zpřesňovalo podle výše krmivové základny a jejího složení, podle místních přírodních a ekonomických podmínek tak, aby bylo co nejvíce využito místních zdrojů, investic a zkušeností a aby byly hospodárně splněny požadavky výživy, průmyslu i obchodu. Během práce bylo třeba provádět konfrontace, přesuny a úpravy stavů i užitkovosti tak, aby rámec krmivové základny s únosným dovozem byl plně využit k výrobě a krytí potřeby do roku 1960.

Okresní globály byly sečteny v krajské a tyto v globál celostátní, který byl zkonfrontován s bilančními požadavky.

Pro rayonisaci jednotlivých druhů zvířat byly vypracovány historické přehledy stavů i užitkovosti, jejich vývoj a dnešní stav, byly zváženy možnosti vývozu a potřeba dovozu jednotlivých výrobků. Propočty stavů byly doloženy strukturou a obratem stáda. Současně byly uvedeny cesty a způsoby zlepšování užitkovosti i zdravotního stavu zvířat a navrženo rozmístění jednotlivých ple-

men. Pro realizaci návrhu rayonisace byly připojeny požadavky, jejichž splnění je předpokladem realizace návrhu.

Celostátní bilance ukázaly, že navrhovaná živočišná výroba kryje potřebu racionální výživy i požadavky průmyslu za předpokladu určitého dovozu krmiv, másla, sádla, menšího množství vajec a kůží.

1. Krmivová základna

Základem navrhované rayonisace živočišné výroby je krmivová základna, vyplývající z návrhu rayonisace rostlinné výroby. Má-li být dosaženo objemu produkce živočišných výrobků, předpokládaného druhým pětiletým plánem, bylo třeba k potřebám plánované živočišné výroby zaměřit zřetel již při vypracování návrhu rayonisace výroby rostlinné. Jinými slovy, bylo nutno pamatovat předem na skloubení výroby živočišné s výrobou rostlinnou již v průběhu prací na návrhu rayonisace celé zemědělské výroby.

Před vlastní prací rayonisační bylo třeba převést krmivovou základnu, vyplývající z výroby rostlinné, na společného jmenovatele, t. j. na stravitelnou bílkovinu a škrobové hodnoty. (Ovesných jednotek nebylo v propočtech použito proto, že ovesná jednotka je pouze jiným vyjádřením škrobové hodnoty; rovná se 0,60 škrobové hodnoty. Kromě toho používání škrobové jednotky je v úvahách zootechniků v ČSR vžito a údaje jsou se starší literaturou v praxi srovnatelnější.)

Základem propočtu byla krmivová základna v jednotlivých okresech a krajích, vyplývající z návrhu rayonisace rostlinné výroby.

Pro výpočet krmivové základny v živinách bylo použito dat o celkové sklizni v rayonisaci uvedené a dat o složení jednotlivých krmiv a průmyslových odpadků, jak jsou uváděna Výzkumným ústavem krmivářským ČSAZV v Brně.

Tím jsme dospěli k vyjádření celostátní krmivové základny ve stravitelné bílkovině a škrobových hodnotách jednak celkem a jednak pro jednotlivé druhy krmiv. Z vlastních zdrojů vyrobíme celkem v ČSR 12,474.075 q stravitelných bílkovin a 98,462.609 q škrobové hodnoty.

V krmivové základně není počítáno se sklizní strniskových pícnin a s výrobou mléka. Oba zdroje živin jsou uvažovány jako rezerva.

Sklizeň strniskových pícnin je nejistá a její výše se dá proto nesnadno hodnotit. S mlékem je počítáno při krmení telat a selat; podíl připadající na krmení z množství živin v konsumním mléce nelze ani přibližně určit v četných způsobech jeho použití a při nevyčíslených ztrátách při zpracování (na př. nevyužitě syrovátky).

Pro zajištění krmivové základny uvažovaných stavů dobytka bylo třeba doplnit domácí výrobu krmiv dovozem 6 % škrobových hodnot a 10 % stravitelných bílkovin celkové vlastní krmivové základny ve váhovém poměru 1 : 4,73. Dosavadní struktura dovozu krmiv na příklad v roce 1955 i v letech před tím je po této stránce nepříznivá, neboť jsme dovezli krmiva v poměru stravitelné bílkoviny a škrobových jednotek 1 : 7,06, čímž úzký profil krytí stravitelné bílkoviny jsme v dovozu neřešili.

Takto doplněná krmivová základna byla podkladem pro výpočet stavů jednotlivých druhů zvířat v okresech a krajích. Základem výpočtu byla tato roční spotřeba živin, t. j. stravitelných bílkovin a škrobových hodnot pro jednotlivé druhy zvířat při požadované užitkovosti:

		Roční spotřeba v <i>kg</i>	
		stravitelných bílkovin	škrobové hodnoty
1. u skotu			
a) krav při dojení			
	1 790 litrů	199	1 461
	1 890 litrů	204	1 486
	1 990 litrů	209	1 509
	2 090 litrů	214	1 534
	2 190 litrů	219	1 559
	2 290 litrů	224	1 584
b) mladého dobytka a ostatního skotu za předpokladu přírůstu asi 0,50 <i>kg</i> denně		155	1 071
2. u prasat			
1 průměrné prasečí jednotky (1 ks z Ø stavu) za předpokladu denního přírůstu prasat 0,43 <i>kg</i>		80,66	602,25
3. u slepic 1 000 kusů za předpokladu nosnosti 124,19 ks vajec ročně		52,00	286,00
4. u ovcí (100 kusů) za předpokladu roční stříže 3,70 <i>kg</i> a dojení 50 litrů ročně		458,00	3 056,00
5. u koní za předpokladu středně těžké práce		228,00	2 190,00

2. Rayonisace chovu skotu

V českých krajích

se z první republiky z kříženců domácího skotu udržela tato plemena a tyto plemenné skupiny a rázy skotu:

a) dobytek kravařský, vzniklý křížením s býky cillerskými, duxskými, pincgavskými a nejvíce bernskými v trojúhelníku Fulnek—Příbor—Nový Jičín. Od roku 1932 slučuje se tato oblast kravařského skotu s oblastí chovu skotu bernsko-hanáckého;

b) jihočeské žlutky-plavky, které vznikly křížením domácího dobytka se žlutým skotem alpským;

c) chebské červinky vzniklé křížením s býky cillerskými;

d) hřbínecký skot vzniklý křížením s býky bernskými, kravařskými, bernsko-hanáckými se stříkem krve černostrakatého nížinného skotu;

e) simensko-český skot vzniklý na Pošumaví vlivem simenských býků;

f) bernsko-český skot ve východní polovině Čech křížením býků bernských a bernsko-hanáckých;

g) ve Slezsku do nedávna zůstaly lišňanské červinky, které dnes prakticky již vymizely;

h) relikt českých červinek, regenerovaných za účinné pomoci akademika prof. Bílka.

Hlavním plemenem je dnes v českých krajích červenostrakatý skot, vzniklý unifikací všech plemen dosud chovaných v českých krajích.

byl původním dobyt看 červený krátkorohý skot karpatský. Dnes toto plemeno, které souviselo s oblastí polských červinek, prakticky — až na ojedinělé kusy — vyhynulo.

Druhou původní rasou Slovenska je šedohnědý dobytek karpatský, který v letech devadesátých minulého století byl křížen zprvu skotem hornoiniským a později skotem algavským a švyckým, čímž se dosáhlo zlepšení užitkovosti i zvýšení tělesné váhy.

Třetím původním skotem Slovenska je stepní dobytek ve slovenské nížině, který se prakticky vyskytuje v čisté formě rovněž jen ojediněle, neboť vyhynul pro nevhodnost ke křížení.

Čtvrtý původní skot huculský prakticky rovněž vyhynul. Jinak převládly na Slovensku dnes jen tyto dvě oblasti:

a) oblast simenského skotu v jižnější, rovinatější části Slovenska,

b) oblast pincgavského skotu v severní oblasti hornatější, neboť tento skot je pro tvrdší paznehty a větší odolnost proti tuberkulose vhodnější pro horské kraje.

Krmivová základna

Zvýšenými stavy prasat v ČSR po II. světové válce byla do jisté míry změněna i krmivová základna pro skot a převážná část skotem dříve konsumovaných jaderných krmiv je nyní zkrmována prasaty. Rovněž množství jaderných krmiv, která byla dříve zkrmována výhradně skotem, zvláště pak krmiva bílkovitá, jako jsou pokrutiny, resultující z dovážených surovin k výrobě umělých tuků, se pronikavě zmenšilo. Porovnáme-li roční průměr dovozu všech těchto surovin skýtajících pokrutiny, vidíme, že jich k nám bylo ročně dováženo

a) za první republiky 74.012 tun,

b) po roce 1948 v průměru 12.745 tun.

Proto je dnes skot svou krmnou základnou odkázán především na hrubou statkovou píci.

Proti předválečným poměrům zvýšil se v letech 1948—55 dovoz mléka o 84,6 %, másla o 1.413,1 %, sýrů o 77,4 %, hovězího masa o 140,7 % a zvýšil se rovněž i dovoz kůží.

Přehled užitkovosti chovu skotu v ČSR

V roce 1955 činila dojivost v českých krajích 1.663,3 l, na Slovensku 1.514,8 l, v ČSR pak 1.618 l a byla podstatně nižší než před válkou, kdy hrubá produkce mléka činila 39,995.000 hl. Přehled dojivosti v návrhu rayonisace udává mapa.

V roce 1925 bylo na území ČSR celkem 1,466,997 tun skotu, z toho na Slovensku 39.176 tun.

Celková výroba jatečného skotu i telat nedosáhla v roce 1955 stavu před válkou, zejména porážková váha skotu i telat je podstatně nižší, než tomu bylo v letech 1925—38.

V tržní produkci hovězího masa, telat a mléka jsou značné rozdíly mezi českými kraji a Slovenskem.

Podmínky přírodní

Z přírodních podmínek jsou nejdůležitější podmínky půdní a klimatické, dále podíl kultur na celkové výměře zemědělské půdy, zejména podíl luk a pastvin a jejich hektarové výnosy a celkový objem a skladba krmivové základny na orné půdě.

Pedologické podmínky jsou v úzkém vztahu k rayonisaci plemenářské. Cizí těžká plemena, dovážena k nám z oblastí, kde substrát půdní je bohatý na *Ca* a *P*, v našich oblastech s půdami na *Ca* a *P* chudými, se v průběhu několika generací změnila tím, že jejich tělesná váha byla vylehčena. Důkazem toho je simenský dobytek dovážený na Šumavu, který svou tělesnou váhu snížil ze 700 kg až na 500 kg v průběhu 2—3 desetiletí při občasném dovozu originálních simenských býků.

Protože v českých krajích je více než 65 % všech půd (kromě nížin) podzolovaných a tudíž na *Ca* chudých, vzniklých na zvětralinách hornin krystalinika (žuly, ruly, svoru a podobně), mají pro tyto půdy především význam ta plemena, která si mohou i ze substrátu na vápno chudého osvojit potřebné látky k vývinu kostry i při normálním způsobu krmení. Jsou to zejména červenostrakatý skot, dále české červinky, kravařský a hřbínecký skot v českých krajích, ovšem za předpokladu, že tyto podzolované půdy budou vápněny, zejména k jetelovinám a luskovinám.

Půdní substrát Slovenska je z větší části na tyto živiny (*Ca*) bohatší než uvedené zvětraliny krystalinika českých krajů a proto otázka dostatku *Ca* není na Slovensku tak aktuální jako v českých krajích. Půdy horských oblastí Slovenska vznikly totiž převážně na horninách vápnem bohatých, jako na příklad vápencích, dolomitech triasových a třetihorních. Krystalinikum je na Slovensku rozšířeno v daleko menší míře než v českých krajích. Proto na Slovensku otázka vlivu substrátu půdního (*Ca*) na tvorbu a vývin kostry není tak důležitá jako v českých krajích.

Nížinné oblasti českých krajů jsou na *Ca* bohatší již tím, že v důsledku intenzivnějších kultur, zejména cukrovky, byly tyto půdy více hnojeny vápnem a že jsou od přírody na *Ca* bohatší.

Nížinné oblasti Slovenska jsou vesměs na *Ca* bohatší, takže simenský dobytek za správného krmení se zde nevylehčuje v té míře jako v horských a podhorských oblastech českých krajů, na *Ca* chudých. Totéž platí pro dobytek pincgavský v severní hornatější části Slovenska.

Klimatické činitele nemají pro vývin skotu ten přímý význam jako složení půdy. Z klimatických podmínek v úvahu přichází hlavně: teplota, srážky a délka vegetační doby.

Nadměrné srážky přes 1.000 mm ročně mohou ovlivnit půdní substrát tím, že vyplavují z něho ve větší míře *Ca* a že mohou nastat případy, kdy i na křídovém podkladu je nutno vápnit pro přílišnou podzolovanost půdy, zejména tam, kde *Langův* dešťový faktor je příliš vysoký. Jinak větší srážky, podporující vývoj vegetace, zejména u pastvin a luk, působí příznivě na chov skotu i jeho zdravotní stránku.

Příliš vysoké letní teploty působí na stav skotu u nás zejména nepříznivě tam, kde nejsou v létě doprovázeny dostatečnými srážkami a kde vzdušná vlhkost je relativně nízká. Těmto nepříznivým podmínkám se dovedou přizpůsobit jen některá plemena. Příkladem toho je simenský skot na Slovensku, který

jediný ze všech plemen, kromě původního stepního dobytka, se zde nejlépe aklimatisoval.

Na chov skotu působí po zdravotní stránce příznivě i delší vegetační doba, provázená vyššími srážkami, takže skot může být delší dobu v roce na pastvině a není třeba tak velkých zásob suché píce v zimě, čímž mohou být vyšší i početní stavy. Krátká vegetační doba naopak nutí k tomu, aby na zimu byly nashromážděny větší zásoby píce, protože hektarové sklizně bývají relativně za krátké vegetační doby nižší a proto jsou nižší na 100 ha zemědělské půdy i početní stavy.

Technické podmínky, to je pastva, výběhy a způsob ustájení, mají na chov příznivý vliv.

Krmivářské podmínky: jedinec správná krmná technika může zvýšit užitkovost skotu. U krav je důležitá otázka krmné dávky s dostatkem minerálních látek, zejména když seno není zkrmováno v dostatečném množství. Jde především o Ca a P, které jsou v mléce značně zastoupeny.

Návrh plemenné rayonisace skotu v ČSR

Plemenná rayonisace skotu v ČSR je dána jednak přírodními podmínkami, jednak vývojem plemenářských opatření v českých krajích a na Slovensku.

a) V českých krajích se vychází ze zákona z roku 1924 a z dalších opatření týkajících se zvelebení živočišné výroby. Tímto zákonem byl všeobecně zaveden v českých krajích červenostrakatý skot, vzniklý vlivem působení býků bernských a později simenských a unifikací všech plemen dosud v českých krajích chovaných.

Červenostřakatý skot je skotem prostředně raným, střední velikosti, střední váhy, s přiměřeně silnou kostrou, dobře vyvinutým svalstvem, s pravidelným postojem končetin. Je to skot dobře chodivý, záživný a přizpůsobený našim poměrům.

	Krávy	Býci
Výška kohoutka	135—144 cm	145—156 cm
Nejmenší hloubka hrudi s kohoutkové výšky	52 %	53 %
Váha	500—700 kg	800—1 100 kg

Požadovaná užitkovost v chovu je 3.500 kg mléka při 4 % tučnosti. Schopnost k žíru dobrá, neboť poskytuje jemné, šťavnaté, mramorované, to je tukem jemně prostoupené maso. Též schopnost k tahu je dobrá jak u býků, volů, tak i krav, kterážto vlastnost byla oceňována zejména dříve, kdy u nás bylo mnoho krav tahounek. Tato vlastnost však dnes ustupuje do pozadí a chovným cílem u tohoto skotu je maso — mléčná produkce.

Dnes je tento skot v zemském chovu ještě namnoze nevyrovnaný nejen po stránce vybarvenosti, váhy a užitkovosti, ale i tělesných tvarů. Jeho dalšímu zušlechťování třeba proto věnovat značnou pozornost, aby se plně přizpůsobil odchylným přírodním podmínkám.

Za vydatnějšího krmení tento skot velmi rychle reaguje na vyšší příliv živin v krmných dávkách zvýšenou dojitostí i zvýšeným přírůstkem, takže má všechny předpoklady pro zvyšování mléčné i masné produkce.

b) *Na Moravě* je základem chovu červenostrakatého dobytka skot bernsko-hanácký, červenostrakatý skot s bílou hlavou, růžovým mulcem, žlutými rohy, lehce odtážitelnou kůží, vzniklý křížením bernských býků dovážených ze Švýcar na velkostatek Napajedly, s domácím materiálem.

V českých krajích vznikl obdobným způsobem skot bernsko-český, který byl spolu s dobyt看 bernsko-hanáckým základem chovu červenostrakatého dobytka. Tento červenostrakatý skot je dnes rayonován ve všech českých krajích s výjimkou kraje Ostrava, kde se rayonuje kravařský skot a s výjimkou obvodu skotu hřbíneckého.

Kravařský skot má charakter červenostrakatého skotu a vznikl na Moravě v trojúhelníku měst Fulnek—Příbor—Nový Jičín, zvaném Kravařsko. Křížení začalo již v 18. století a v první polovině 19. století. Po pingavských býcích dědil tento skot bílý hřbetní pruh, třeshňově červenou barvu, pevnou kostru a po bernských býcích pevnou hrud a svalnatou zád.

Průměr roční dojitosti činí 2.500 litrů mléka při tučnosti 3,85 % a dobré schopnosti k žíru.

Od roku 1932 splynula oblast kravařského s oblastí bernskohanáckého dobytka. Nyní se opět uvažuje o rayonisaci kravařského skotu, který má být rayonován v celém Ostravském kraji.

Hřbínecký skot, vzniklý na Lanškrounsku, Poličsku, Svitavsku, v okolí Moravské Třebové, Šumperka a Zábřehu, je rovněž rázem červenostrakatého skotu, barvy tmavočervené, s bílou hlavou, s častými brýlemi, s mulcem tmavě-růžovým, s bílým spodkem trupu, noh a s bílým chvostem. Živá váha je 450 až 500 kg, roční dojitost 2.500 litrů, tučnost mléka 3,8 %. V poslední době splývá tato oblast s červenostrakatým skotem, ale jsou dány předpoklady pro jeho regeneraci v původní jeho oblasti, to je v obvodu okresů: Jeseník, Bruntál, Rýmařov, Šumperk, Lanškroun, Žamberk, Svitavy, Moravská Třebová a Zábřeh s výjimkou nejjižnějších obcí výrobního typu řepařského.

České červinky jsou náš původní český skot, vyznačující se lehčí vahou 300—450 kg. Od ostatních plemen našeho skotu se liší krátkou, v profilu klínovitou hlavou, prostředně vyvinutým lalokem, silným krkem, protáhlým trupem s dostatečně hlubokou hrudí, rovnou nebo mírně skloněnou zadí dozadu zúženou. Hřbet českých červinek je celkem rovný a pevný. Končetiny má tento skot suché, holeně štíhlé, často šlachovité. České červinky jsou celé červené, světlejší na břicho a vnitřní straně končetin. Mulec a sliznice jsou růžově pleťové barvy.

Dnes je chov českých červinek soustředěn většinou na státních statcích a v soukromých chovech v Podkrkonoší a zkoumají se předpoklady pro jejich regeneraci, zejména v Podkrkonoší. Je to skromný skot, hodící se na krystalinikum, chudé na Ca a P. Chovný obvod českých červinek však nebyl dosud stanoven, takže uplatnění výsledků záslužné práce akademika Bílka, který první vytvořil regenerační stádo českých červinek v Podkrkonoší, není pro budoucnost zajištěno.

c) *Na Slovensku* převládá dnes v nížině a v podhůří simenský dobytek s kombinovanou užitkovostí maso-mléčnou v živé váze 550—650 kg, s roční užitkovostí asi 3.000 litrů mléka, u které má být postupně dosaženo až 3.500 litrů. Na Slovensku byl chov simenského skotu osvěžován častým dovozem ze Švýcar v povodí řeky Simme a přilehlých kantonů. V poslední době je snaha

upustit od importu a kontrolou užitečnosti zlepšit vlastní domácí chovný materiál.

Simenský skot má široké čelo, velké oční bulvy, prostředně dlouhý krk s mírným lalokem, dlouhým a širokým kohoutkem; končetiny silné, středně dlouhé se silnými klouby a dobře vyvinutými stehny. Tento skot je žluté, žemlově nebo červeně strakaté barvy, s bílou hlavou a břichem a dolními bílými končetinami, s kůží silnou, měkkou, lehce posunovatelnou.

Tento skot se vyznačuje všestrannou užitečností, dobrou schopností k žíru a produkci jakostního masa. V našich poměrech na krystaliniku záhy ztrácí mnoho na tělesné váze, protože žádá půdu bohatou na substrát *Ca* a *P*. Proto pro české kraje, kde převládá krystalinikum, se nehodí, ale osvědčil se na Slovensku, kde půdy na *Ca* a *P* jsou podstatně bohatší a kde se tento skot přizpůsobil i odchylnějším klimatickým poměrům.

Pincgavský skot je chován v horských oblastech Slovenska, původem pochází ze Solnohrad v Rakousku z údolí Pinzgau a Pongau, kde je autochtonním skotem, prokříženým s cillerskými a tmavočervenými býky švýcarskými. Tento skot se vyznačuje poměrně dlouhou hlavou, silným krkem, dlouhým trupem, prostorným hrudníkem a širokým křížem, silnou jadrou kůží, bílým hřbetním pruhem a břichem. Dojivost činí kolem 2.000 litrů ročně, chovným cílem je dosáhnout roční dojivosti 2.500 litrů o tučnosti 3,5–3,7 %. Má dobrou schopnost k žíru i tahu a dává jemné, šťavnaté maso.

Pincgavský skot je nenáročný, s dobrou schopností k aklimatisaci, odolný proti chorobám, na Slovensku zdomácnělý. Hranice pincgavského plemene skotu prochází na Slovensku od moravských hranic u Marikové krajem Žilina (kromě části okresu Povážská Bystrica a Trenčanské Teplice), dále nejsevernější částí kraje Banská Bystrica (obce Hermanec, Staré Hory, Motyčky, Donovaly, Špania, Dolinka, Ulanka) a jeho severní hranicí. V Košickém kraji probíhá hranice pincgavského skotu severní částí okresu Rožnava obcí Dobšiná, Stratená, Dedinky a dále po severní hranici tohoto okresu a okresu Moldava, dále po západní části okresu Košice a od obce Bukovce po Velkou Lodinu, odkud přechází do kraje Prešov. V Prešovském kraji probíhá hranice rayonu pincgavského dobytka západně od Prešova od Ruských Peklan přes Chmernihanské Jakubovany na severovýchod na Velký Svidník, kde přechází po západní hranici okresu Bardějov k polským hranicím. Od této čáry na jih je rayonován simenský skot.

Užitkové křížení není u skotu navrženo, protože u nás pro ně nejsou předpoklady.

Návrh početních stavů, výroby a obrátu stáda

Základem propočtu početních stavů skotu v okrese je krmivová základna resultující převážně ze sklizně hrubých krmiv rostlinné výroby v okrese, kraji a ČSR a předpokládané užitečnosti.

Návrh rayonisace skotu předpokládá překročení návrhu směrnice druhého pětiletého plánu o 9,8 % ve výrobě masa, je však o něco málo nižší v produkci mléka (–1,2 %).

Základem výpočtu produkce byl obrát stáda, vypracovaný pro každý okres, kraj i ČSR.

Struktura stáda skotu v předměstských pásmech

Aby se zlepšilo zásobování biologicky plnohodnotným mlékem, je v těchto pásmech navržen podíl krav ze stáda skotu ve výši téměř 60 % z celkového

stavu skotu, zejména v kraji Praha (58 %), Ústí (58 %), Brno (53 %), Ostrava (59 %), Bratislava (58 %) a jiné.

Postupná realizace návrhu rayonisace skotu

Mechanickým plánováním bez ohledu na krmivovou základnu, podstatným zvýšením stavu prasat a ovcí, dospělo se u nás k tomu, že krmivová základna skotu v jednotlivých krajích neodpovídá krmivové základně skotu, vyčíslené v návrhu rayonisace výroby rostlinné. To je také příčinou velmi rozdílné užitkovosti v jednotlivých krajích, neboť většina jaderných krmiv je dnes zkrmována prasaty a drůbeží, takže pro skot těchto jaderných krmiv zbývá velmi málo.

Ze stanoviska plynulé výroby, nelze však snížit nebo zvýšit stavy skotu v jednotlivých krajích naráz. Tato úprava si vyžádá času několika let a je nutno ji provádět postupně, neboť je úzce svázána s konsolidací poměrů v pohraničí a se zvýšením produkce luk a pastvin i píce na orné půdě.

Realizace návrhu rayonisace chovu skotu není možná již v roce 1960, nýbrž nejdříve v roce 1965, a to za předpokladu, že do této doby budou louky a pastviny uvedeny do pořádku a jejich plánované hektarové výnosy zajištěny. Toto přechodné období je nutné u skotu proto, že skot potřebuje k svému vývoji tři let, kdežto u prasat, ovcí a drůbeže tomu tak není. Kromě toho dnešní stav chovu skotu je takový, že horská a podhorská oblast, odkud má být regenerován stav skotu v nížinách, sama ještě není na výši ani po zdravotní ani chovné stránce a musí být sama napřed jako celek regenerována z předních chovů. Přechodné období se projeví i v přechodně nižší produkci masa a mléka, odstavu a zástavu telat. U ostatních domácích zvířat není tohoto přechodného období třeba.

Těž stavy krav ze stáda skotu v tomto přechodném období se pozvolna mění. V předválečném období se v okolí velkých měst a spotřebních středisek živelně vytvářela mléčná a výdojná hospodářství. V důsledku závad v metodice plánování výkupu tato předměstská mléčná pásma zmizela a dostáváme se do situace, že okrajové neprůmyslové kraje, na příklad České Budějovice, měly na příklad v roce 1953 více krav na 100 ha zemědělské půdy než na příklad kraj Praha (32 ks Praha a 35 ks České Budějovice na 100 ha z. p.).

V návrhu rayonisace se počítá s obnovou mléčných (nikoliv výdojných) hospodářství v předměstských pásmech.

Praktické závěry vyplývající z návrhu rayonisace chovu skotu

1. Přírodní podmínky, zejména českých krajů a i Slovenska jsou velmi rozdílné a proto na Slovensku byl zaveden správně pincavský dobytek pro chudší a výše položené polohy a simenský dobytek pro nížiny a podhorské oblasti. Obojí oblasti nejsou na Ca a P vysloveně chudé. Těžší je situace v českých krajích, kde substrát půdní tvoří zvětraliny krystalinika na Ca a P chudého. Zde nevystačíme s jedním rázem červenostrakatého dobytka, který na krystaliniku původně nebyl vypěstěn, nýbrž v těchto oblastech krystalinika je třeba červenostrakatý dobytek dále šlechtit s ohledem na dané půdní a klimatické oblasti i na vyšší produkci mléčnou.

2. Má-li být výroba skotu a tím i celá živočišná výroba ve druhém pětiletém plánu zajištěna, je nezbytně třeba dosáhnout v návrhu rayonisace uvedené krmné základny v hrubých krmivech jak na orné půdě, tak i na lukách

a pastvinách a tím i krmné základny pro chov skotu potřebné, vyjádřené v živinách.

V pohraničí je třeba využít plně drnového fondu letní pastvou a sklizní dostatečného množství píce pro zimní období. Toho je možno dosáhnout cestou kooperace nížin s horskými oblastmi tím, že v pohraničí budou určité obvody obhospodařovány nížinnými hospodářstvími přímo, a to pastvou, a orná půda pak bude využita obilnářsko-jetelářskými osevními postupy. To proto, aby bylo získáno dostatek jetelových a travních semen pro domácí potřebu i případný export, stelivo pro letní stáje a pící základna a stelivo pro ty omezené stavy skotu, které by zde zůstávaly přes zimu.

Další kooperace hor a nížin bude možná:

a) produkcí stelných jalovic, tvrdě odchovaných v horách, se silnou, zdravou konstitucí, převáděných do předměstských pásů k ozdravení a doplnění tamějšího stavu krav,

b) převodem zástavového hovězího dobytka na dokrm do hospodářství s přísunem průmyslových krmných odpadků (řízky, výpalky),

c) dodávkou odstavených jaloviček od vysoce výkonných dojnic z nížin do hor, aby tento cenný materiál byl plně podchycen a na horách odchován,

d) přísunem býků dojného typu z pohraničí do předměstských pásů k zajištění dojivosti.

Abychom dosáhli lepších výsledků, bude nutné kontrolu užítkovosti a dědičnosti prohloubit, zvláště když uvážíme, že dnešní výsledky této kontroly se rovnají výsledkům dosaženým před 30 lety.

Protože dnešní krmivová základna pro skot neodpovídá užítkovosti a početním stavům plánovaným ve druhém pětiletém plánu, je třeba krmnou základnu v hrubé píci u luk a pastvin a u pícnin na orné půdě postupně zvyšovat, aby bylo dosaženo krmné základny a výše hektarových sklizní v návrhu rayonisace předpokládaných. To však prakticky u luk a pastvin v roce 1960 nebude možné, protože dosídlení pohraničí v zemědělském sektoru silně zaostává.

Tyto důvody a rovněž potřeba změny skladby skotu v předměstských pásmech s vyšším podílem krav mluví pro to, že reálné provedení návrhu rayonisace chovu skotu bude možné až v období let 1960—1965 podle toho, jak rychle bude probíhat obnova luk a pastvin, zvyšování jejich hektarových výnosů i výnosů pícnin na orné půdě.

Čím dříve se tak stane a čím dříve bude těchto hektarových výnosů dosaženo, tím spíše bude návrh rayonisace chovu skotu realizován.

3. Rayonisace chovu koní

V návrhu rayonisace chovu koní se v důsledku mechanisace zemědělské výroby předpokládají podstatně jiné početní stavy ve srovnání s obdobím předválečným. Kůň však nadále zůstává vhodným a nepostradatelným doplňkem traktoru, neboť i v socialistické velkovýrobě se vždy plně uplatní při pracích v obtížném terénu, pracích kultivačních, pracích lehčích, kde pracují levněji a ekonomičtěji, při přibližování dřeva v lesích a j.

Historickým vývojem se v Čechách vytvořily dvě základní oblasti chovu koní, a to oblast teplokrevná a chladnokrevná. Dříve zde chovaný teplokrevný kůň — angloský polokrevník — byl v zájmu dosažení větší mohutnosti překřížen hřebci oldenburskými v nový typ českého teplokrevníka.

Chov koně chladnokrevného se v Čechách šíří ve větší míře až po roce 1900, neboť do této doby jeho chov byl brzděn z vojenských důvodů. Velká ranost, klidný temperament, poslušnost a pracovitost tohoto koně byly hlavními pohnutkami pro rychlé jeho rozšíření, zejména pak jeho těžší váha a schopnost k těžkému tahu.

V Čechách byl chladnokrevný kůň vypěstěn převážně na podkladě koně belgického.

Na Moravě je historie chovu koní obdobná jako v Čechách až na to, že teplokrevný kůň byl více ovlivněn hřebci orientálními než anglickými, kteří se zde více uplatňují až v pozdější době. Pokud byli na Moravě použiti k plemenitbě oldenburští hřebci, nepoužilo se jich k překřížení, nýbrž jen k příměsí krve pro zvýšení mohutnosti.

Chladnokrevný kůň na Moravě je rozšířen až v posledních dvou desetiletích minulého století. Propěstován byl zde chladnokrevný kůň střední až nižší s dobrou hloubkou a šířkou hrudi, s dobrými chody, typu menšího Belgika, ardénského rázu.

Ve Slezsku převládal slezský norik.

Slovensko má slavnou historii v chovu teplokrevníků již za maďarské éry. Od roku 1915 bylo Slovensko rozděleno na území kmene: Nonius na Žitném ostrově, Lipicán a Arab v severní polovině Slovenska a anglický polokrevník na jižním Slovensku.

V roce 1923 byla oblast Nonia a těžkého polokrevníka rozšířena na celé území jihozápadního Slovenska jako protiváha proti snahám o proniknutí chladnokrevního koně. Proto dnes na Slovensku výhradně převládá teplokrevný kůň s výjimkou malého koně horského.

Teplokrevný chov je zastoupen plemeny: orientálním, lipickým, Noniusem a anglickým polokrevníkem.

Orientální polokrevník je chován společně s Lipicanem v horských oblastech středního a severního Slovenska. Na jeho tvorbě se podílely orientální kmeny: nejvíce Shagya, dále Amurath, Koheilan, Siglavy, Abugres.

Na tvorbě slovenského Lipicana se podílely lipické rody: Neapolitano, Maestoso, Pluto, Favory a Conversano.

Nonius má ve slovenském chovu významné postavení; po stránce kvality byl válkou značně zdecimován, proto se o jeho regeneraci dnes stará hřebčín Nový Tekov.

Z anglických polokrevníků zaujímá na Slovensku přední místo kmen Furioso.

Malý horský kůň na Slovensku je zastoupen Huculem.

Vývoj početních stavů koní v ČSR

V letech 1920—1947 se u nás udržovaly početní stavy koní na přibližně stejné výši. Teprve po roce 1947 nastává úbytek koní. Tento pokles početních stavů koní není však úměrný růstu mechanizace zemědělské výroby.

Tím došlo dokonce k přechodné disproporci mezi potřebou a skutečnými stavy koní v socialistické velkovýrobě, což se projevilo ve vysoké nákupní ceně koní. To svědčí o tom, že při snižování stavů koní je třeba si počínat opatrně.

Struktura stáda koní v letech 1945—55 podle věku

V letech 1945—55 se procento hříbat z celkového stavu koní a početní stavy koní vůbec stále snižovaly a podíl přestárklých koní se stále zvyšoval.

Ideální věková struktura stáda koní je tato:

hříbata:	do 1 roku	8,0 %	} 22,5 %
	2 roku	7,5 %	
	3 roku	7,0 %	
koně:	do 4— 6 let	20,5 %	} 59,0 %
	7— 9 let	20,0 %	
	10—12 let	18,5 %	
	13—15 let	12,5 %	
	16—18 let	4,0 %	} 18,5 %
	19—výše	2,0 %	

Této věkové struktury bylo použito v návrhu rayonisace chovu koní pro stanovení počtu připuštěných klisen a produkce hříbat.

Výhledový plán počtu koní v r. 1960

Průměrné početní stavy tažných hospodářských zvířat a připadající na ně potažní jednotky v letech 1920—39 byly v ČSR tyto:

	Abs. stav tažných zvířat:	Redukovaný počet pot. jednotek
Koně	666 000	567 100
Voli tažní	161 000	105 475
Krávy — tahounky	848 000	139 475
Celkem potaž. jednotky		812 050

Uvedený výpočet byl proveden pomocí těchto koeficientů:

4 koně = 6 volů = 24 krav (při polodenním zaměstnání) = 1 normotraktoru 15 ks na háku.

Plán tažných hospodářských zvířat a traktorů pro r. 1960 po započtení plánované mechanisace a s ohledem na lepší využití tažné síly koní v socialistické prvovýrobě byl stanoven na podkladě potřeby redukovaných potažních jednotek a za předpokladu, že využití koní se zvýší asi o 18 %.

Podle tohoto propočtu byla by potřeba potažních jednotek vyrovnána vyšším využitím potažní síly koní při zemědělské velkovýrobě a zvýšeným počtem normotraktorů.

Potřeba potažních jednotek pro r. 1960 v jednotlivých výrobních typech

Pro propočty rayonisace koní byla určena tato potřeba potažních jednotek na 100 ha zemědělské půdy v roce 1960 za předpokladu zvýšené mechanisace a navrženého stavu koní pro jednotlivé výrobní typy:*) kukuřičný celkem 8,27, řepařský 12,95, bramborářský 11,69, horský 7,71, průměr ČSR 11,00.

Plánované početní stavy koní pro rok 1960 byly v jednotlivých okresech a krajích vypočteny tak, že výměra zemědělské půdy byla vynásobena potřebou koní starších dvou let určenou na podkladě potřeby redukovaných potažních jednotek na 100 ha z. p., a to odděleně podle výrobních typů.

*) v tom počítání koně, voli, traktory.

Početní stavy hříbat byly stanoveny na základě produkčních schopností příslušných okresů, t. j. počtu registrovaných a zapsaných klisen i klisen ostatních podle stavu z r. 1955.

Pro obnovu stáda je potřeba v normálních poměrech produkce 8 % hříbat z celkového počtu koní.

Průměrná březivost klisen v zemském chovu u nás je 46,9 %. Tato základní čísla sloužila k výpočtům produkce hříbat v celostátním měřítku a k stanovení počtu klisen, které nutno zapouštět v zájmu dosažení potřebné produkce hříbat.

Návrh plemenné rayonisace chovu koní

Rayonisace plemen koní, t. j. začlenění jednotlivých okresů českých krajů do oblasti teplokrevné nebo chladnokrevné, na Slovensku pak stanovení jednotlivých plemen teplokrevných koní, byla provedena na základě těchto zásad:

1. Přihlížet k plemenné rayonisaci koní z r. 1924 (zákon o plemenitbě hospodářských zvířat č. 169 Sb. z. a n. z r. 1924).
2. V českých krajích upravit počty chladnokrevných koní ke koním teplokrevným v poměru 40 : 60.
3. U okresů s chovatelskou tradicí a dobrým chovem koní respektovat dosavadní plemenné začlenění.
4. Při převodu okresu na chovný směr teplokrevných volit takové okresy, kde chladnokrevný chov je v menšině a vykazuje horší jakost.
5. Dbát, aby jednotlivé chovné oblasti byly pokud možno arondované.
6. Jen v nejnutnějších případech ponechat v některých okresech chov koní teplo i chladnokrevných, tedy stanovit okresy se smíšeným chovem koní, a to jen ve styčných oblastech chovu koní teplo a chladnokrevných.

Při zařazování do jednotlivých oblastí teplokrevného nebo chladnokrevného chovu koní bylo přihlíženo k počtům a jakosti registrovaných klisen a zapsaných klisen do plemenných knih podle stavu z r. 1953.

Na základě uvedených zásad byl vypracován návrh plemenné rayonisace, který po projednání s odborníky v chovu koní ministerstva a povereníctva zemědělství a lesního hospodářství, krajů, ústavů pro chov koní, státních statků a výzkumných ústavů byl zakreslen do mapy.

Jednotlivé okresy byly začleněny takto:

1. Kraj P r a h a :
okres Hořovice, Kutná Hora, Kolín, Sedlčany . . . smíšené
ostatní okresy . . . teplokrevné
2. Kraj Č e s k é B u d ě j o v i c e :
okres Jindřichův Hradec, Písek . . . teplokrevné
okres Soběslav, Třeboň, Tábor, Milevsko . . . smíšené
ostatní okresy . . . chladnokrevné
3. Kraj P l z e ň :
okres Blatná . . . teplokrevné
ostatní okresy . . . chladnokrevné
4. Kraj K a r l o v y V a r y :
okres Podbořany, Toužim . . . smíšené
ostatní okresy . . . teplokrevné
5. Kraj Ú s t í n a d L a b e m :
okres Žatec . . . smíšené
ostatní okresy . . . teplokrevné

6. Kraj Liberec :
všechny okresy teplokrevné

7. Kraj Hradec Králové :
okres Dobruška smíšené
okres Žamberk chladnokrevné
ostatní okresy teplokrevné

8. Kraj Pardubice :
okres Holice, Pardubice, Přelouč teplokrevné
okres Hlinsko, Litomyšl, Polička, Ústí n. Orli.,
Lanškroun chladnokrevné
ostatní okresy smíšené

9. Kraj Jihlava :
okres Dačice, Mor. Budějovice, Třešť, Jihlava,
Havlíčkův Brod, Žďár, Ledec, Třebíč smíšené
ostatní okresy teplokrevné

10. Kraj Brno :
okres Bystřice n. P., Svitavy chladnokrevné
okres Boskovice, Bučovice, Mor. Třebová, Znojmo
ostatní okresy smíšené
teplokrevné

11. Kraj Olomouc :
okres Olomouc, Litovel, Prostějov, Kojetín teplokrevné
okres Přerov, Šternberk, Zábřeh smíšené
ostatní okresy chladnokrevné

12. Kraj Gottwaldov :
okres Hodonín, Kroměříž teplokrevné
okres Kyjov, Veselí na Mor., Val. Meziříčí smíšené
ostatní okresy chladnokrevné

13. Kraj Ostrava :
okres Čes. Těšín, Místek, Karviná teplokrevné
okres Hlučín, Krnov chladnokrevné
ostatní okresy smíšené

14. Kraj Bratislava :
okres Šamorín, Dunaj. Streda, Čalovo střední teplokrevný
ostatní okresy těžký teplokrevný

15. Kraj Nitra :
všechny okresy těžký teplokrevný

16. Kraj Žilina :
okres Ilava, Púchov, Pov. Bystrica těžký teplokrevný
okres Martin, Turč. Teplice střední teplokrevný
okres Námestovo a sever. polovina okresu Čadca,
Kys. Nové Mesto, Trstená malý horský kůň
ostatní okresy lehký teplokrevný

17. Kraj Báňská Bystrica :
severní polovina kraje lehký teplokrevný
jižní polovina kraje střední teplokrevný

18. Kraj K o š i c e :
 okres Kežmarok, Poprad, Levoča, Spiš. Nová Ves, Sečovce, Trebišov těžký teplokrevný
 okres Vysoké Tatry střední teplokrevný
 ostatní okresy lehký teplokrevný
19. Kraj P r e š o v :
 okres Prešov, Vranov těžký teplokrevný
 okres Michalovce, Vel. Kapušany, jižní polovina okresu Sobrance střední teplokrevný
 okres Snina, Medzilaborce, severní polovina okresů Humenné, Svidník, Bardějov, Spiš. St. Ves, St. Lubovňa a severozápad okresu Sabinov malý horský kůň
 ostatní okresy lehký teplokrevný

Návrh plemenné rayonisace chovu koní se týká jen plemenného materiálu.

S rayonisací tažných koní není v návrhu počítáno, neboť vhodnost tažného koně je dána místními podmínkami vhodnosti a je úzce spjata s charakterem jednotlivých závodů (těžkostí půdy, vybavením cest, strukturou osevních ploch, vzdáleností závodu od odbytové základny a j. poměry).

* * *

Úkolem rayonisace chovu koní je organicky začlenit chov koní do zemědělského provozu v podmínkách socialistické velkovýroby. Kromě všeobecné části, která pojednává o vývoji chovu koní a zootechnických opatřeních, zůstává nejdůležitější částí výrobní, která řeší výhledově potřebu koní v roce 1960 a stanoví početní stavy koní v jednotlivých okresech, krajích a celé ČSR. Tyto početní stavy koní jsou pak podkladem k dalšímu zpracování výrobní rayonisace, t. j. výpočtů potřebné produkce hřibat, ke stanovení početních stavů klisen, které nutno každoročně připouštět a ke zjištění těchto počtů klisen odpovídající potřeby hřebců. V konečných statistikách je zjištěna celoroční potřeba krmiv a živin pro koně podle jednotlivých okresů, krajů a za celou ČSR. K soubornému zpracování úkolu rayonisace chovu koní je přidružena také část, která pojednává o začlenění jednotlivých okresů do chovných plemenných oblastí. Rayonisace tažných koní provedena nebyla.

Výhledové počty koní byly stanoveny za předpokladu dosažení rozhodující převahy socialistického sektoru a za předpokladu, že zemědělství v pohraničí bude uvedeno do normálních hospodářských poměrů. Tyto předpoklady přímo podmiňují praktické využití vypracovaných návrhů.

Navrhované počty koní pro rok 1960 znamenají v některých okresech značné změny ve srovnání s počty koní v současné době. Zatím co u převážné většiny vnitrozemských okresů se početní stavy koní více méně snižují, je navrženo zvýšení u všech pohraničních okresů v českých krajích. Zvyšování početních stavů koní v pohraničních okresech, jakož i v okresech s nízkými početními stavy koní musí být souběžné se zvyšováním intenzity zemědělství. Kompensace početních stavů musí být prováděna tak, aby celostátní početní stavy všech koní neklesly pod minimální hranici.

Rayonisačními pracemi byly stanoveny nejen početní stavy koní, nýbrž i zajištění potřebné produkce hřibat, početních stavů klisen k zapouštění, jakož i potřebný počet hřebců. I když je přihlíženo k větším možnostem okresů nadprodukčních, přece jen v zájmu dosažení předpokládané soběstačnosti v produkci hřibat je rozpis proveden tak, že zatěžuje větší mírou i ty okresy, které se produkcí a odchovem hřibat nezabývaly. Proto je třeba postupně vy-

tvářet podmínky pro větší produkci hřibat a odchov v těchto oblastech, a to využitím všech schopných klisen k plemenitbě, zvyšováním početních stavů plemenných klisen a zlepšováním podmínek odchovu hřibat.

Začlenění okresů a krajů do chovných obvodů jednotlivých plemenných skupin koní bylo provedeno komisionálně. Návrh plemenné rayonisace má přispět k zlepšení chovu koní vymezením plemenných oblastí, ve kterých bude prováděna stejnosměrná plemenitba koní a znemožněno bezplánovité křížení. Vypracovaný návrh stanoví také pevně hranice oblasti chovu teplokrevného a chladnokrevného koně v českých krajích a omezuje další pronikání chladnokrevného koně do oblastí teplokrevných. Hlavním předpokladem pro splnění uvedeného návrhu je respektování jednotlivých oblastí při přidělování hřebců vytčeného plemene na připouštěcí stanice hřebců.

Návrh plemenné rayonisace slouží také jako podklad při propočtech krmivové základny, neboť kromě početních stavů koní a průměrného pracovního výkonu, má velký vliv na potřebu krmiv a živin také plemenná příslušnost koní.

4. Rayonisace chovu prasat

V krmivové základně prasat převažují zejména jádrná krmiva a krmné odpady, takže chov prasat jako odvětví zemědělské výroby může být konkurentem zejména drůbeží. Stavby prasat a jejich poměr k stavům ostatních zvířat je potřeba stanovit tak, aby byla kryta fyziologicky odůvodněná potřeba nejdůležitějšího produktu — vepřového masa. Případné nedostatky dalších produktů — sádla — je třeba krýt dovozem. Tuk ostatně nemá jen živočišné zdroje, může být účelně nahrazován i tuky rostlinnými. Lékařská věda v oboru lidské výživy se v poslední době odklání od tuků zvířecích — zejména sádla, jehož vysoké dávky v jídelníčku považuje za jednoho z původců onemocnění krevního oběhu.

Návrh rayonisace prasat vychází z fyziologicky odůvodněné spotřeby vepřového masa. Z ní vyplývající stavy jsou rozvrženy do okresů podle krmivové základny a místních přírodních, ekonomických i chovatelských podmínek, při čemž bylo přihlédnuto k dosavadnímu vývoji stavů i užítivosti.

Před I. světovou válkou v roce 1910 bylo u nás 2,441.794 kusů prasat, v letech 1920—1938 se stav prasat pohyboval od 2,001.085 kusů do 3,538.384 kusů v roce 1938. V roce 1956 (1. I.) stav prasat v ČSR dosáhl výše 5,285.277 kusů, z toho prasnic 531.101 kusů. Proti předválečným poměrům stouply tedy u nás stavy prasat velmi podstatně, o více než 100 %, což v zásadě mění poměry v dnešní výrobě živočišné, k čemuž je nutno přihlížet i v návrhu rayonisace chovu prasat. Současně bylo též přihlédnuto k poměrům předválečným, zejména pokud jde o dovoz krmiv, dovoz a vývoz masa a sádla, strukturu stáda a strukturu výroby.

Pro výkrm prasat jsme dováželi velmi mnoho kukuřice. V letech 1931—35 činil její dovoz 2—3 mil. q ročně a nejvyšší byl v roce 1931, kdy jsme dovezli 6,592.973 q v hodnotě 43,117.000 Kč. V letech 1949—55 jsme z poloviny dováželi ječmen a z poloviny kukuřici.

Dovoz a vývoz vepřového masa

V letech 1922—31 jsme ročně dováželi 9.000 až 47.000 q vepřového masa, 136.677 až 382.468 kusů živých prasat o 90—120 kg živé váhy a konečně 109.878 až 157.049 kusů prasat přes 120 kg živé váhy. Po roce 1931 dovoz

vepřového masa i dovoz prasat o průměrné váze 80—120 kg prakticky ustal, ale nezměnil se dovoz prasat přes 120 kg živé váhy. Současně s dovozem vepřového masa a prasat se vyvíjel dovoz sádla takto: v letech 1920—38 bylo dováženo od 511.719 q (roku 1923) do 112.662 q (roku 1938).

Po druhé světové válce jsme dováželi živá zvířata i maso. Sádla jsme nejvíce dovezli v roce 1954.

V návrhu rayonisace se vycházelo z dnešní struktury stáda. V roce 1956, kdy u nás byla zhruba stejná struktura stáda jako před válkou, bylo z celkového stavu prasat procent:

prasnic	10,1 %
kanců	0,3 %
selat	16,4 %
ostatních prasat	73,2 %

Vlastní rayonisace chovu prasat

Předpoklady pro rayonisaci chovu prasat:

a) Přírodní podmínky

jsou u nás pro chov prasat příznivé, s výjimkou typu horského hospodářství a výrobního podtypu bramborářsko-ovesného, kde delší zimy a v důsledku vysoké nadmořské výšky i celoroční nízké teploty chov prasat brzdí.

Vzhledem k původu kulturního prasete možno říci, že optimum jeho rozšíření je dáno především nadmořskou výškou, odpovídající zoně přirozeného rozšíření dubů a buků, kde divoká prasata mají dobré podmínky k svému životu.

Půdní substrát není tak důležitý jako klima, protože prase přestalo být v široké míře ve výkrmu — až na přípravu běhounů k výkrmu — pastevním zvířetem. Proto půdní substrát má především význam u chovných prasat a kanců. Pastviny pro prasnice a kance nemají být proto zakládány na půdě minerálně chudé, to je písčité, nýbrž na půdách středně těžkých, hlinitopísčitých, propustných nebo alespoň na půdách písčitohlinitých. Těžké jílovité a jílovitohlinité půdy jsou sice minerálně bohaté, ale těžko propustné, takže je větší možnost zamoření těchto půd nakažlivými nemocemi.

Nejlepší jsou pro prasata pastviny na půdách vápnem bohatých, zejména na slínovitých a opukových půdách, protože pak je v kostře prasete o bilanci vápna lépe postaráno. Zejména u prasnice je to důležité v době březosti, ježto prasnice ryjí v půdě.

U půd nevápnenných je třeba pastviny pro prasnice a kance dobře vápnit a hnojit, zejména ve formě Thomasovy moučky, a to nejlépe Thomasovy moučky kladenské, bohatší na základní mikroelementy (stopové prvky). I když v našich podmínkách není možno provádět komplexní výkrm prasat na pastvinách, bude nutno budovat alespoň předvýkrmy tak, aby v době krmení zelenou pící bylo možno hradit alespoň jednu třetinu až čtvrtinu krmené dávky pastevním porostem. Pastva prasat je nesmlouvavým požadavkem v plemenných chovech, a to pro všechny kategorie prasat na těchto hospodářstvích chovaných. Pro pastvu prasat v jednotlivých výrobních podmínkách bude nutno vypracovat pastevní techniku, a to pokud jde o pastevní porost, zakládání, udržování a obnovování pastvin, tak i pokud jde o způsoby oplocení, průhonu atd.

Paseme-li příležitostně, jsou nejlepší pastvou jetele a vojtěšky nebo jetelotrayní směsky s bohatým podílem jetelovin. Nemáme-li možnost pastvy vůbec, krmíme chovný plemenný materiál mladou vojtěškou, jeteli, luškovino-obilnými

směskami v mladém stadiu, protože luštěniny a jeteloviny obsahují nejvíce *Ca* a *P*.

V krajích s nedostatkem jodu je nutné používat jodované soli.

Nejsou-li klimatické podmínky a půdní substrát vyhovující a nejsou-li *Ca* a *P* v krmivu dostatečně zastoupeny, nastává u prasat časté měknutí kostí, osteomalacie, zejména z nedostatku volného pohybu ve výběžích nebo na pastvě, protože minerálie si prasata nemohou krýt rytím v půdě. Tím se zhoršuje vitalita i odolnost prasat proti chorobám a celková kondice prasat je horší.

b) Chovatelské podmínky

Z chovatelských podmínek má kromě vhodného plemena, krmné techniky a krmivové základny význam i přesun selat, stavy prasnic, kontrola užitečnosti, plemenářská hospodářství a školení kádrů.

Přesuny selat

Stálé přesuny selat jsou ve vyspělém a plánovitě řízeném národním hospodářství socialistického státu nežádoucím anachronismem. Přesuny selat samy o sobě znamenají značné ztráty a jsou příčinou rozšiřování nakažlivých chorob. Proto k nim lze přistoupit jen v nezbytně nutných případech.

Po zastavení přesunutých selat do výkrmu dochází k dalším národohospodářským ztrátám, které jsou způsobeny přechodem do jiného klimatu a náhlým přechodem na jiný způsob výživy, čímž dochází k častému uhynutí.

Kromě toho specialisací některých oblastí na produkci selat vzniká značná disproporce ve výrobě tržních jatečných prasat, celkový plán přesunu je ne-reálný, protože produkce selat je do značné míry závislá na ročním období, momentálních klimatických podmínkách i na cenové politice. Vzniká a houževnatě se udržuje nežádoucí a těžko zvládnutelná živelnost. Nicméně několik okolností mluví pro přesuny selat a je na ně nutno pro úplnost poukázat.

Některé oblasti v Podkrkonoší (Liberecko), část Hradeckého kraje, část kraje Ústí nad Labem a Jeseníky (část Olomouckého a Ostravského kraje) se vyznačují nedostatkem některých stopových prvků v půdě a tudíž i ve vodě a v krmivech, zvláště jodu.

S hlediska živočišné výroby je důležité, že nejvíce citlivá na snížení jodu v krmné dávce a ve vodě k napájení jsou prasata: objevují se mrtvé vrhy selat, selata se rodí bez štětín a vysoká je úmrtnost živě narozených selat. Plemenná zvířata je nutno pro poruchy v sekreci endokrinních žláz vyřazovat z chovu.

Jako další námitka, uváděná proti zlikvidování přesunů selat, bývá uváděna zkušenost ošetřovatelů a stájové vybavení v oblastech specializovaných na produkci selat v období kapitalistického zřízení. V úvahu nutno brát i tu námitku, že do oblastí průmyslových je výhodnější dovážet selata a produkovat zde výhradně prasata výseková.

Všechny tyto námitky nejsou podle našeho názoru opodstatněné. Problém nedostatku jodu je problémem netoliko v chovu prasat. Lze jej jednoduše a okamžitě odstranit povinným jodováním dobytčích solí, obdobně jako je v některých těchto oblastech jodována stolní sůl a veškerá sůl v zemích alpských.

Lokální zkušenosti ošetřovatelů prasnic je nutno přenést i na ostatní oblasti, problém výstavby je v současné době v zásadě úspěšně řešen i pro podhorské podmínky. Situace, kdy určité výrobní zkušenosti jsou znakem pouze určité oblasti a určité skupiny lidí, jsou typickým znakem kapitalistické společ-

nosti. S budováním socialistického zemědělství je nutno dobré zkušenosti a osvědčené metody co nejvíce rozšiřovat.

S hlediska dopravního nečiní obtíží přepravovat jatečná prasata nebo ještě lépe masné výrobky, pokud se nejedná o větší vzdálenosti. Součástí rayonisace je také návrh přesunů jatečných prasat a jatečných výrobků z oblastí přebytkových do oblastí nedostatkových.

Názorným příkladem chaotičnosti a bezplánovitosti jsou přesuny selat, prováděné v roce 1953. Celkem bylo v tomto roce přesunuto mezi kraji 131.605 kusů selat. V tomto čísle nejsou zahrnuty přesuny selat mezi jednotlivými okresy v rámci krajů.

Největšími dovozci selat byly kraje Liberec, Ústí nad Labem, Ostrava, Praha a Slovensko (38.762 kusů selat). Vzhledem k tomu, že živelná produkce selat v průběhu roku značně kolísala, docházelo ke značnému kolísání v množství přesunutých selat v jednotlivých měsících. V důsledku nerovnoměrné produkce selat a nepravidelné potřeby zástavu, docházelo i k paradoxním situacím, kdy si prakticky kraje vyměňovaly selata — na příklad kraj Hradec Králové a Jihlava.

Žádnou omluvu nemáme pro případy, kdy selata byla přesunována ve značných množstvích, na příklad z Brna do Karlových Varů, z Plzně do Ostravy, z Olomouce do Budějovic, z Budějovic do Gottwaldova, z Plzně na Slovensko, z Olomouce do Karlových Varů. Krajské výkupní podniky spolu s ministerstvem výkupu v tomto roce zřejmě pouze zařizovaly přesuny selat a neřídily je podle skutečné potřeby. Tento chaos byl však v průběhu let značně tlumen, čemuž především napomáhalo zvyšování stavu prasnic v krajích, které dříve byly v seletech typicky dovozní. Tak již v roce 1954 bylo mezi kraji přesunuto pouze 54.071 kusů selat. Podstatně se zlepšila situace na Slovensku, které produkovalo dostatečný počet selat pro svou potřebu. I mezi českými kraji došlo k určitému vyrovnaní, snížila se množství přesunovaných selat a nedostatkové kraje se poznenáhlu začínají vyrovnávat a krýt potřebu selat z vlastní produkce. Jediným velkým odběratelem zůstal kraj Ostrava, a to v důsledku potřeby horníků, chovajících prasata pro domácí porážky.

Při menším počtu přesunovaných selat bylo možno přesuny účelněji regulovat a s výjimkou několika případů jsme se již nesetkali se zbytečnými a neodůvodněnými transporty větších množství selat. Závěrem tedy lze říci, že sám vývoj bez násilného zasahování směřuje k odstranění přesunů selat na větší vzdálenosti. Podobně, jako jsou již téměř odstraněny přesuny selat mezi kraji (v poměru k množstvím přesunovaných selat v letech 1950—53), budou postupně likvidovány i přesuny selat mezi okresy, jedině snad s výjimkou dovozu selat do extrémních horských hospodářství, kde je chov prasat, vzhledem k značnému podílu luk a pastvin z celkové zemědělské půdy, doplňkovým odvětvím výroby. Proto také v návrhu rayonisace není počítáno s přesuny selat, ale se zajištěním produkce selat přímo v místě.

Kontrola užitkovosti a výkrmnosti prasat, slibně započatá za první republiky, nebyla po roce 1945 rozvíjena žádoucím tempem. Dnes máme v kontrole užitkovosti 10.638 kusů prasnic podle stavu k 1. I. 1955, to je necelá 2 %. Toto procento je velmi nízké a neodpovídá procentu prasnic v kontrole užitkovosti prasat vyspělých států, jako je Dánsko, Holandsko, NDR a NSR. Proto je třeba počet prasnic v kontrole užitkovosti silně zvýšit.

Kromě kontroly užitkovosti mají pro zdárný vývoj chovu význam i plemenářská hospodářství pro kontrolu dědičnosti. Těch bylo k 1. lednu 1955 v českých krajích 77, na Slovensku 28, v celé ČSR celkem 105, ačkoliv by jich bylo

třeba asi 500. Přitom celý kraj Karlovy Vary neměl ani jedno plemenářské hospodářství, kraj Plzeň jen 3 a řada okresů ani jediné. Proto je žádoucí, aby síť těchto plemenářských hospodářství byla rozšířena a prohloubena.

Krmivová základna pro chov a výkrm prasat

V rámci výpočtu celkové krmné základny v ČSR v jednotlivých okresech za předpokladu rayonisace rostlinné výroby byla vydělena krmivová základna jaderných i hrubých krmiv pro prasata vhodných. Současně byla váženým průměrem vypočítána potřeba živin na jeden průměrný kus z celkového stavu prasat denně, a to ve výši 0,221 stravitelné bílkoviny, 1,65 škrobových hodnot, čili roční spotřeba jednoho průměrného kusu 80,66 kg stravitelné bílkoviny, 602,25 kg škrobových hodnot.

S touto spotřebou bylo v návrhu rayonisace prasat při výpočtu početních stavů počítáno. Byly vypočteny možné početní stavy prasat v jednotlivých okresech a krajích, obrat stáda a z něho vyplývající výroba.

Návrh početních stavů, obratu stáda a výroby

Pro stanovení potřeby celkových ročních početních stavů prasat byla v návrhu rayonisace vzata za základ fyziologicky odůvodněná spotřeba vepřového masa ve výši 26,75 kg a 8,35 kg sádla ročně pro 1 obyvatele podle norem Společnosti pro racionální výživu.

V propočtech bylo počítáno s celkovou průměrnou výtěžností 64,65 % (výtěžnost masa 61,45 % a droby 3,2 %). Od celkové fyziologicky odůvodněné potřeby byla po odečtení domácích porážek stanovena potřeba pro zásobování nezemědělského obyvatelstva.

Pro vyčíslení celkové bilance použili jsme dvou alternativ:

a) alternativa I

za předpokladu průměrné porážkové váhy 100 kg.

b) alternativa II

za předpokladu průměrné porážkové váhy 90 kg.

Obou alternativ bylo použito z těchto důvodů:

a) při nedostatku selat zdá se být výhodnější alternativa I s průměrnou porážkovou vahou 100 kg, uvážíme-li náklad na selata,

b) na druhé straně odklon konsumentů od tučnějšího masa k masu libovějšímu, méně tučnému (jde o zjev světový) mluví pro alternativu II při průměrné porážkové váze 90 kg živé váhy. Z těchto důvodů byla propočítávána celostátní bilance potřeby prasat v kusech a výroba masa v obou uvedených alternativách.

Alternativa I za předpokládané porážkové váhy tržních prasat 100 kg

Při stanovení početních stavů bylo použito těchto základních ukazatelů:

% ročního brakování prasníc a kanců	33 %
počet odchovaných selat na 1 prasnici	11 ks
počet odchovaných selat na 1 přeměnnou prasnici	6 ks
poměr kanců a prasníc	1 : asi 25
% hynutí selat	6,8 %

Vyjádříme-li výrobu potřebné živé váhy v kusech, docházíme k teoretickému propočtu celoroční potřeby prasat v kusech.

Pro výpočet celkové produkce živé váhy prasat bylo použito u obou alternativ jako ukazatelů:

průměrný denní přírůstek prasat do 100 kg	0,42 kg
průměrný denní přírůstek prasat z domácích porážek do 135 kg	0,45 kg
průměrná porážková váha brakovaných kanců a prasnic	200,00 kg
průměrná porážková váha přeměnných prasnic	180,00 kg
% výtěžnosti pro jednotlivé kategorie.	

Celkové roční stavy prasat byly během roku převedeny koeficienty na průměrné roční stavy. Koeficienty převodu byly z celkového ročního přírůstku vypočteny takto:

průměrná váha při zástavu	15 kg,
porážková váha	135 kg,
přírůstek	120 kg.

Roční přírůstek 120 kg, lomeno denním přírůstkem = $0,45 \text{ kg} = 266$ krmných dnů, t. j. 38 krmných týdnů.

Počet krmných týdnů, dělen počtem týdnů v roce dává koeficient převodu na průměrné roční stavy.

Při stanovení průměrných početních stavů jednotlivých kategorií prasat bylo postupováno tak, že byl vypočten procentický podíl prasat celkového početního stavu pro jednotlivé výrobní typy. Tento podíl činí v typu kukuřičném 22,73 %, v řepařském 29,72 %, v bramborářském 41,95 %, v horském 5,60 %. Z toho byl vypočten průměrný počet prasat na jeden hektar orné půdy každého výrobního typu. Ze součinu počtu hektarů v jednotlivých výrobních typech a příslušných koeficientů byly pak vypočteny stavy prasat pro výrobní typy. Zastoupení v jednotlivých typech a jejich součtem byl získán počet prasat v kraji. Analogicky bylo postupováno při stanovení počtu prasat všech kategorií v okresech.

Alternativa II

se liší od alternativy I tím, že uvažuje výrobu tržních prasat do váhy 90 kg pro zvýšení kvality jatečných výrobků, to je většího podílu libového masa a lepší kvality šunek. Jelikož by jednak vznikl nedostatek selat, jednak by byl určitý schodek ve výrobě sádla, je v této alternativě počítáno s tak zvanými přeměnnými prasničkami, které kryjí zvýšenou potřebu selat a částečně nahrazují i výrobu sádla.

Při výpočtech bylo postupováno obdobným způsobem, jako při alternativě I. Při této II. alternativě je tato bilance výroby masa:

	Potřeba ks	Porážková váha	Výroba t ž. v.	Výtěžnost %	Výroba t m. v.
Celkem	5,300.694	107,5	570.998	64,65	369.150

Při propočtu výroby je počítáno s průměrným denním přírůstkem 0,43 kg a s výtěžností shora uvedenou.

Součet výroby okresů dal produkci kraje, krajů produkci republiky.

Celostátní bilance výroby masa ukazuje, že potřeba masa určená fyziologickou potřebou je v návrhu rayonisace kryta.

Fyziologicky odůvodněná potřeba sádla kryta není a jeví se proto potřeba dovozu.

Navržena byla rayonisace plemen a vymezena oblast užitkového křížení v chovu prasat.

Pro ČSR je v návrhu rayonisace chovu prasat počítáno s užitkovým křížením:

a) s vyloučením krajů Hradec Králové, Jihlava, Plzeň, protože zde je soustředěna převážná většina chovatelů čistokrevných chovů,

b) kraje s omezeným užitkovým křížením do 6 % ročního nákupu kanců: Praha, České Budějovice, Brno, Olomouc, Gottwaldov,

c) kraje s užitkovým křížením jen částečně omezeným (do 30 % ročního nákupu kanců): Ústí nad Labem, Liberec, Pardubice, Ostrava a Karlovy Vary.

Praktické závěry vyplývající z návrhu rayonisace prasat

1. Návrh rayonisace prasat vychází z krmné základny pro prasata vhodné: brambor, kukuřice, ječmene jako hlavních plodin. Dodržení hektarových výnosů těchto plodin je předpokladem realizace návrhu rayonisace prasat.

2. Naše bílé ušlechtilé prase má dobrou schopnost využití krmiv ve všech směrech a krmnou technikou možno regulovat jeho výkrm na maso, sádlo, t. j. výseková prasata i prasata sádelná, a není proto třeba, kromě potřeby pro užitkové křížení, zavádět k nám plemena nová.

3. Na úseku plemenářském je třeba učinit tato opatření:

a) rozšířit počet plemenářských hospodářství z dosavadních 105 asi na 500, a to v první řadě v těch krajích, okresech a výrobních typech, kde jich dosud není nebo je jen velmi málo,

b) stav prasnic v kontrole užitkovosti a dědičnosti třeba zvýšit ze 2,6 % na procento, které je běžné ve státech s vyspělým chovem prasat: (Dánsko, Holandsko, NDR), případně zavést opět povinnou kontrolu užitkovosti a dědičnosti,

c) zajistit odborné síly pro plemenné chovy.

4. Na úseku chovu prasat třeba provádět:

a) systematické školení ošetřovatelů prasat pro zlepšení krmné techniky sestavováním účelných a ekonomických krmných dávek a tím i zlevnění výroby. Též využití výhod pastevního chovu, mladé bílkovité píce, luštěnin, co nejpestřeji krmné dávky je třeba věnovat co největší pozornost.

V pohraničí, na mechanisačně nepřístupné půdě by měla velký význam pro předvýkrm a chov prasnic pastva na bílém jeteli, kterým by měla být tato půda oseta jak pro její zúrodnění, tak i pro pastvu nejen skotu, ale i prasat,

b) školení předsedů a skupinářů JZD a státních statků po stránce zavádění nových metod mechanisace stájových prací a účelných, levných a hygienických staveb pro prasata,

c) kontrolu zdraví zvířat, profylaxi a léčbu, aby procento ztrát, dnes neúměrně vysoké u selat, se snížilo asi na 6 %. V některých oblastech je třeba řešit i otázku jodování soli. V plemenných chovech je třeba zavést „Knihy zdravotní evidence“ a tyto postupně zavést i v produkčních chovech pro zvýšení zdravotního stavu chovného materiálu i selat na výkrm,

d) využívat výsledků kontroly užitkovosti a dědičnosti, aby byla zvýšena natalita prasnic i počet ročních vrhů.

5. V důsledku odklonu spotřebitelů od tučného masa je třeba snížit průměrnou porážkovou váhu prasat u nás na průměr asi 90 kg a 100 kg, jak je v návrhu s oběma těmito alternativami počítáno.

6. ČSR má možnost zvýšit produkci vepřového masa asi na 110 kg živé váhy na jeden hektar orné půdy, podle směrnic ÚV KSČ pro sestavení druhého pětiletého plánu rozvoje národního hospodářství na leta 1956—1960. Vyplývá to z výpočtu krmivové základny, respektujícího z celkového návrhu rayonisace výroby rostlinné.

Rayonisaci navrhovaná výroba odpovídá fyziologicky odůvodněné spotřebě a zhruba i úkolům druhého pětiletého plánu.

7. Za předpokladu této produkce dostává se chov prasat a produkce vepřového masa v pořadí důležitosti pokud jde o maso ihned za skot, neboť navrhovaná produkce vepřového masa je asi o 65,5 % vyšší než masa hovězího.

8. Rozvoj chovu prasat a vzrůst produkce vepřového masa v posledních letech je jasně zřejmý ve všech výrobních typech a je důsledkem cenové politiky. Tento systém cenové politiky s případnou úpravou je třeba v hlavních rysech zachovat i do budoucna, neboť je hlavní pákou k dosažení výroby předpokládané směrnicemi celostátní konference KSČ.

9. Pro producenta ve své konstrukci výhodný systém výkupních a nákupních cen, zejména výhodných v poměru vzájemného vykupovaného množství a cenového rozpětí, má však i své stinné stránky. Ty se projevují v tom, že jádrná krmiva i krmné okopaniny jsou namnoze zkrmovány především prasaty na účet jiných odvětví živočišné výroby, zejména výroby vajec a mléka.

Proto je potřeba uvést náš výkupní systém i u ostatní živočišné výroby do správných, úměrných cenových relací, aby nebyla preferována výroba prasat na účet ostatních odvětví živočišné výroby. V plánu je nutné též zatížit ornou půdu diferencovanými stavy prasat na 100 ha orné půdy, jak to v tomto návrhu činíme, aby nedošlo v určitých oblastech k nežádoucímu soustředování jen lukrativních odvětví živočišné výroby a jinde jen odvětví méně lukrativních. Jinak bychom vytvářeli kromě oblastí s přirozenými podmínkami i umělé oblasti s rozdílnou diferencí rentou, což je v rozporu se zásadami socialistické výroby. Z tohoto důvodu je otázka vyvážení celé živočišné výroby a správného cenového poměru mezi jejími jednotlivými odvětvími též otázkou dalšího zvelebení živočišné výroby jako celku.

Proto i otázka správného poměru cen, cenových relací mezi jednotlivými odvětvími živočišné výroby a výroby rostlinné a rovněž i správného poměru celé rostlinné a živočišné výroby navzájem, musí být v zájmu zvýšení produktivnosti celé zemědělské výroby řešena zvlášť.

10. Chov prasat v předměstských pásmech, kde jej není možno vázat po stránce stravitelné bílkoviny na odstředěné mléko, bude ve větší míře spočívat na dovážení masových a krmných mouček a jiných zdrojů živočišné bílkoviny (kvasnice a j.). Zato v ostatních oblastech bude vázán především na odstředěné mléko, s čímž je v návrhu rayonisace chovu prasat též počítáno.

11. V návrhu rayonisace je počítáno s minimálním přesunem selat, neboť tyto přesuny jsou hlavní příčinou vysokého procenta jejich hynutí. Z toho důvodu i v plánu je třeba počítat s úměrnou potřebou zástavu prasnic k plánovaným početním stavům ve všech oblastech a výrobních typech.

5. Návrh rayonisace chovu ovcí

Ovce jsou — vedle skotu — konsumentem hrubé statkové píce. Nejsou však takovou měrou odkázány na sklizeň z orné půdy; dovedou využít a zužítkovat píci z ploch, odkud nemůže být zemědělsky těžena. V období mimopastevním jsou však odkázány, stejně jako skot, na píci sklizenou a skladovanou. Jsou proto do jisté míry konkurentem skotu a při jejich rozmístění bylo třeba respektovat vzájemné vztahy skotu a ovcí.

Po značnou část roku se ovce pohybují pod širým nebem. Plemena ovcí reagují pronikavě jak užitkovostí, tak i jakostí výrobků (vlny) na přírodou dané prostředí, proto klimatické podmínky jsou u nich závažnější než při rayonisaci druhých zvířat. Klima určuje i délku vegetační doby a tím i pobyt ve stáji a nárok na společnou zásobu píce se skotem. Půda je rovněž důležitým činitelem, neboť její složení (zejména obsah troškových prvků) ovlivňuje jak zdravotní stav, tak i užitkovost ovcí.

Ekonomické podmínky úspěšného chovu ovcí lze splnit snadněji než u jiných chovů. Ovce nežadají ani velikých investic stavebních ani mechanizačních a nejsou tak náročné na pracovní síly, i když jejich chov vyžaduje speciálních znalostí.

Význam ovcí u nás v poslední době stoupl. Socialistická velkovýroba pro ně našla ve svém organizačním uspořádání dost podmínek, které zaručují jejich vysoké stavy a užitkovost. K správnému využití těchto podmínek má přispět i rayonisace.

Výrobou produktů chovu ovcí nemůžeme krýt vlastní potřebu. Dovoz vlny byl značný před válkou a je dost vysoký i v letech poválečných. Proto státním plánem navrhované početní stavy ovcí byly převzaty do návrhu rayonisace beze změny a byly pouze rozmístěny podle přírodních a ekonomických podmínek.

Vývoj chovu ovcí v ČSR

Období let 1925—1938 možno považovat za období největšího úpadku v chovu ovcí u nás. Počínaje rokem 1926 stav ovcí, zejména v českých krajích, rapidně klesal až na 375.663 kusů v roce 1939, zatím co v roce 1910 bylo na našem území 1,175.647 ovcí,

v roce 1920 877.764 ovcí a

v roce 1925 743.785 ovcí.

V letech 1920—1938 jsme dováželi průměrně ročně zhruba 29.000 tun vlny v hodnotě 1,030 miliard Kčs. V letech 1952—1955 jsme vyrobili asi 20 % dovozu.

Stavy ovcí po roce 1945 se vyvíjely takto (rok 1925 = 100):

rok 1945	41,7
rok 1946	65,9
rok 1950	80,3
rok 1951	107,6
rok 1953	136,7
rok 1955	134,4

Stříž ovcí nedosahuje u nás světového průměru, nýbrž se pohybuje ještě značně pod ním a v letech 1951—1955 činila:

v roce 1951	3,3 kg
1952	2,8 kg
1953	2,5 kg
1954	2,8 kg
1955	3,0 kg.

Rovněž natalita byla pod světovým průměrem a na příklad v roce 1954 činila v českých krajích 81,6 %, na Slovensku 78,0 % a v ČSR 79,0 % a na 100 ks bahnic bylo odchováno ročně v českých krajích 73,5 jehňat, na Slovensku 72,7 jehňat a v ČSR 73,0 jehňat, což je průměr velmi nízký, neboť natalita až 130 % v pokročilých státech není u ovcí řídkým zjevem a 100 % téměř pravidlem. Rovněž odchov jehňat se blíží téměř zpravidla 100 na 100 ks bahnic.

Vymezení oblastí jednotlivých skupin plemen ovcí

Na základě přírodních podmínek, t. j. nadmořské výšky, průměrných celoročních teplot a ročních srážek, a dále krmivové základny a ostatních ekonomických činitelů, byly vymezeny oblasti jednotlivých skupin plemen:

- a) jemnovlnných ovcí,
- b) polojemnovlnných ovcí,
- c) hrubovlnných ovcí.

Hranice jednotlivých rayonů byly navrženy:

a) Podle přirozených poměrů výrobních, to je zejména podle nadmořské výšky, množství srážek a sklonitosti terénu. Vcelku možno říci, že rayon jemnovlnných ovcí zabírá úplně výrobní typ

kukuřičný s průměrnou teplotou roční nad 9°C a kontinentálním průběhem teploty, s nadmořskou výškou kolem 200 m, se srážkami pod 500 až 600 mm,

řepařský s průměrnou celoroční teplotou $8-9^{\circ}\text{C}$, zpravidla do 350 m nadmořské výšky, se srážkami do 600 mm a v místech s příznivou teplotou i nad 600 mm za rok,

částečně *bramborářský* typ, hlavně jen podtyp bramborářsko-pšeničný a bramborářsko-ječný s průměrnou roční teplotou $7-8^{\circ}\text{C}$, se srážkami do 700 mm a nadmořskou výškou od 350 do 500 m, výjimečně až do 600 m tam, kde jsou příznivé poměry tepelné a méně srážek.

V bramborářském výrobním typu bylo přihlíženo při umísťování jemnovlnných ovcí více k ostatním okolnostem, zejména k místním poměrům. Jemnovlnné ovce jsou v tomto výrobním typu umístěny proto převážně do podtypu bramborářsko-pšeničného a bramborářsko-ječného, protože tu jsou poměry tepelné i srážkové příznivější, kdežto do podtypu bramborářsko-žitného a bramborářsko-ovesného byly umístěny ovce polojemnovlnné, neboť v typu bramborářsko-žitném je více srážek (až 800 mm) a v typu bramborářsko-ovesném klesají teploty i pod 7°C .

Oblast hrubovlnných ovcí zabírá oblasti se srážkami nad 800 mm ročně, vysloveně horské, s nadmořskou výškou nad 600 m a průměrnou roční teplotou pod 6°C .

- b) Podle současných chovatelských oblastí.

c) Podle hranic okresů, po případě krajů tak, aby bylo usnadněno řízení plemenářské práce. Zvláště bylo důležité, aby nebyly půleny obecní katastry. Snahou bylo vytvářet velké a uzavřené (celky) oblasti.

Mapy rayonů skupin plemen vypracovával pro Čechy a Moravu Výzkumný ústav krmivářský ČSAZV v Brně, pro Slovensko Výzkumný ústav pro chov ovcí SAV v Trenčíně a byly projednány s pracovníky zemědělských správ rad krajských národních výborů a ministerstva zemědělství a lesního hospodářství.

Na rayonizačních mapách chovu ovcí v měřítku 1 : 200.000 byly vyznačeny jednotlivé obvody podle obcí, okresů a krajů tak, aby tvořily souvislé okrsky a celky, aby nebyly děleny katastry obcí.

Plemena ovcí v ČSR

Podle usnesení komise pro chov ovcí ČSAZV mají být v republice chována tato plemena:

A. Jemnovlnné ovce:

- a) žírné merino,
- b) česanky,
- c) stavropolské merino.

B. Polojemnovlnné ovce:

- a) cigája,
- b) plevenská cigája,
- c) zušlechtěná valaška.

C. Hrubovlnné ovce:

valašky.

Kromě těchto plemen, která mají být u nás chována a rozšiřována a která jsou již v nynější době chována v takovém počtu, že je možno v rámci jednotlivých plemen konat řádnou plemenářskou práci, aniž by bylo třeba dovažet plemenná zvířata ze zahraničí, budou u nás chována ještě tato plemena:

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| 1. ovce württemberská, | 5. sovětská cigája, |
| 2. ovce východofrízská, | 6. šumavka, |
| 3. ovce texelská, | 7. karakulská ovce, |
| 4. hampshire, | |

Některá z těchto plemen budou u nás chována dočasně jako materiál ke křížení domácích ovcí pro zvýšení užitkovosti domácích plemen.

Další plemena jako ovce württemberská a východofrízská budou zde chována nadále, neboť mají své speciální poslání v určitých oblastech a v určitých poměrech.

Ovce württemberská je jemnovlnná ovce, vhodná do vyšších poloh, ve kterých se ovce plemene žírné merino nedaří.

Východofrízské ovce jsou vhodné do drobného chovu pro svou vysokou užitkovost a svůj klidný temperament.

Ovce karakulská je u nás chována v několika málo stádech, zůstane jako pokusné stádo vysokých škol.

Šumavka, která je již celkem vzácná, bude udržována v čisté formě jen v takovém počtu, který by umožňoval uchování tohoto plemene a provádění řádné plemenářské práce.

Vymezení oblastí pro křížení plemen ovcí

U plemen ovcí jemnovlnných není třeba křížení. Zvelebení bude zde prováděno jen výběrem v rámci čistokrevné plemenitby jednotlivých plemen.

U ovcí polojemnovlnných nemáme dosud vhodného plemene, které by odpovídalo všem požadavkům kladeným na ovci polojemnovlnnou a mohlo být všeobecně rozšířeno do JZD a státních statků v podhorských oblastech. Z toho důvodu je možno označit rayon ovcí polojemnovlnných současně i za oblast, kde budou ovce kříženy.

U ovcí hrubovlnných, t. j. u vlašek, není dosud užitkovost zcela vyhovující a bude nutno usilovat o zlepšení některých užitkových vlastností, především produkce a jakosti vlny. Protože však valašky mají své vynikající vlastnosti, jako odolnost a skromnost, které bude nutno na prvním místě uchovat, bude toto plemeno zlepšováno na prvním místě výběrem a zlepšováním prostředí a teprve na druhém místě je možno počítat s přiléváním krve jiných plemen. Z těchto důvodů není rayon ovcí hrubovlnných pokládán za oblast pro křížení ovcí.

Křížení má u nás dosud poměrně krátkou tradici, neboť ve větší míře je prováděno teprve v posledních letech a dosavadní výsledky nemohly být ještě v praxi zcela prověřeny.

Stanovení početních stavů a užitkovosti ovcí

Při stanovení početních stavů ovcí bylo postupováno tak, že v každém výrobním typu kraje i okresu byly rozděleny početní stavy ovcí podle výměry luk a pastvin, absolutních ovčích pastvin a pastvy příležitostné.

Louky a pastviny jsou kulturami, které poskytují ovčím stálou pastvu spolu s absolutními ovčími pastvinami, a ježto jsou rozhodujícím měřítkem pro stanovení početních stavů, byly vzaty za základ rozmístění.

V rámci početních stavů bylo pak stanoveno podle přírodních podmínek i zastoupení jednotlivých plemen.

Přitom bylo bráno v úvahu i to, že na Slovensku jsou již stávající početní stavy ovcí vyšší, že je zde chov ovcí značně rozšířen a že proto možno na Slovensku plánovat vyšší stavy ovcí, zejména v bramborářském a horském výrobním typu.

Z celkového počtu navrhovaných ovcí připadá (%):

	České kraje	Slovensko	ČSR
a) ovcí jemnovlnných	22,44	30,70	53,14
b) ovcí polojemnovlnných	14,51	15,82	30,33
c) ovcí hrubovlnných	1,01	15,52	16,53
	37,96	62,04	100,00

Početní stavy byly rozpočítány podle krmivové základny (výměry luk a pastvin) do jednotlivých krajů a okresů podle výrobních typů.

Součet ovcí připadajících na jednotlivé výrobní typy v určitém kraji nebo okresu dal celkový počet ovcí i podle plemen.

Jednotlivá plemena byla v českých krajích rozmisťována do jednotlivých výrobních typů takto:

- a) typ kukuřičný ovce jemnovlnné
- b) typ řepářský ovce jemnovlnné
- c) typ bramborářsko-pšeničný a ječný ovce jemnovlnné
- d) typ bramborářsko-žitný a ovesný ovce polojemnovlnné
- e) typ horský ovce hrubovlnné
- (v příznivějších podmínkách) ovce polojemnovlnné

Na Slovensku byly respektovány některé staré chovatelské oblasti; tak na př. ve výrobním typu řepářském jsou zastoupeny v menším množství i ovce polojemnovlnné, ve výrobním typu bramborářském ovce jemnovlnné, polojemnovlnné i hrubovlnné, ve výrobním typu horském ovce hrubovlnné, ale i polojemnovlnné.

Návrhy stavů ovcí, a to jak počet kusů, tak i zastoupení plemen, byly projednány se zemědělskými správami rad KNV.

Z celkového počtu ovcí je v jednotlivých výrobních typech toto procentické zastoupení plemen:

Výrobní typ	Ovce			
	jemnovlnné	polojemnovlnné	hrubovlnné	celkem
kukuřičný	19,14	—	—	19,14
řepářský	15,46	1,49	—	16,95
bramborářský	18,54	23,63	3,91	46,08
horský	—	5,21	12,62	17,83
ČSR celkem	53,14	30,33	16,53	100,00

Zastoupení jednotlivých druhů ovcí v % ve výrobních typech je potom toto:

Plemena ovcí	Výrobní typy				
	kukuřičný	řepářský	bramborářský	horský	celkem
jemnovlnné	36,02	29,09	34,89	—	100
polojemnovlnné	—	4,90	77,92	17,18	100
hrubovlnné	—	—	23,64	76,36	100
celkem ovcí	19,14	16,95	46,08	17,83	100

V základním materiálu ve Výzkumném ústavu zemědělské ekonomiky ČSAZV je rozvrh početních stavů v jednotlivých okresech a krajích podle výrobních typů, a to jednak ovcí celkem a jednak podle plemen, a počet ovcí na 100 ha zemědělské půdy.

Dále byl vypracován obrat stáda ovcí pro ČSR, na jehož základě byla vyčíslena výroba vlny, masa, sýra a kůže.

Návrh rayonisace předpokládá dosažení této užitkovosti:

Ovce	Živá váha kg	Výtěžnost %	Stříž kg	Plodnost %	Produkce mléka kg
Jemnovlnné:					
jehňata 1—6 měs.	25	52,5	0,50	—	—
jehnice přes 1 r.	45	50	2,00	—	—
matky	55	50	4,00	100	—
plem. berani mladí	55	50	3,00	—	—
plem. berani staří	80	50	7,00	—	—
skopci mladí	35	50	2,50	—	—
skopci staří	60	50	4,50	—	—
Polojemnovlnné:					
jehňata 1—6 měs.	20	55	0,30	—	—
jehnice přes 1 r.	40	50	1,20	—	—
matky	50	50	3,00	100	50
plem. berani mladí	50	50	2,00	—	—
plem. berani staří	70	50	5,00	—	—
skopci mladí	30	50	1,60	—	—
Hrubovlnné:					
jehňata 1—6 měs.	20	55	—	—	—
jehnice přes 1 r.	35	50	1,50	—	—
matky	40	50	2,00	103	50
plem. berani mladí	30	50	1,50	—	—
plem. berani staří	65	50	3,00	—	—
skopci mladí	30	50	1,25	—	—

Spotřeba živin na 1 DJ ovčí, uvažovaná v návrhu rayonisace, činí 183,77 kg stravitelných bílkovin a 1.223,97 kg škrobových hodnot a byla vypočtena váženým průměrem potřeby živin všech kategorií ovčí.

Praktické závěry vyplývající z návrhu rayonisace chovu ovčí

1. Odstranit hlavní nedostatky v chovu ovčí, zejména v pohraničních okresech, které spočívají v nedostatečné krmné základně v zimě a v nedostačujícím ošetřování, dohledu a ustájení ovčí.

2. Postarat se o využití odlehlých poloh, zejména v pohraničí, zavedním nebo rozšířením dosavadního chovu ovčí, který se obejde bez velkých investic, neboť pro stavbu ovčínů možno použít místního materiálu.

3. Zajistit vypracováním celoročního systému vedení pastvy u každého podniku regulování pastvy tak, aby bylo možno pást alespoň na 12—15 pastevních úsecích.

4. K pastvě plně využívat suché pastviny a louky. Postarat se o vyhrazení mokřých ploch, kde je nebezpečí nákazy.

5. Zajistit pro zimní období seno z ploch, které nebudou včas spaseny.

6. Zajistit krmnou a stelivovou slámu zavedním pícninářských osevních postupů na oratelných drnech.

7. Zajistit plnění vyhlášky ministerstva zemědělství č. 108 o pravidelném veterinárním dozoru ve stádech ovčí.

8. Postarat se o náležitou propagaci a organizaci zušlechťovacího křížení, zejména našich hrubovlnných ovčí a polojemnovlnných ovčí, zajištění plem-

nářského dozoru a vytvoření zlepšeného prostředí pro křížence. — To vše pro zvýšení stříže a tím i produkce vlny.

9. Zajistit vyškolení dostatečného množství ovčáckých kádrů, neboť kvalifikovaných ovčáků je stále nedostatek.

10. Upravit započítávání dodávek vlny na náhradní plnění masa a mléka vhodným započítacím klíčem.

11. Opětne zavést systém V-bodů, aby byl chov ovcí zajištěn hmotnou zainteresovaností osobní. Toto zvýhodnění by spolupůsobilo na zajištění zvýšených stavů ovcí, zejména v záhumenkových hospodářstvích.

12. Zároveň upravit výkupní cenu skopového masa, která je ve značném rozpětí s výkupními cenami osiatní živočišné výroby a nejnižší z celé živočišné výroby, ačkoliv maso je hodnotné.

13. Propagovat vhodným způsobem konsum a úpravu skopového masa, které má značnou dietetickou hodnotu.

14. Zlepšit hygienu zpracování ovčích sýrů, zejména vzhledem k exportu brynzy, i jiných ovčích mléčných produktů.

6. Návrh rayonisace chovu drůbeže

Drůbež svou mnohostrannou produkcí (vejce, maso, peří) i vysokou biologickou hodnotou svých výrobků (vitaminová a výživná hodnota vajec, dietní maso) je významnou součástí živočišné výroby. Důležitou vlastností drůbeže je, že asi 40 % potřeby živin uhradí vlastním sběrem potravy ve volné pasivě a zužitkováním krmných odpadů. S touto úsporou je počítáno v bilancích krmivové základny i v socialistické velkovýrobě do roku 1960, protože jen asi 40 % stavů bude umístěno v drůbežárnách s omezeným výběhem a tím omezenou pastvou.

Biologická hodnota produktů drůbeže, zejména vajec, je vázána na jejich stáří (od snášky). Lékařská věda klade velký důraz na zásobení obyvatelstva — zejména ve velkých městech — čerstvými vejci. Podle názorů našich nutri-tářů lze vejce do stáří 8 dnů považovat biologickou hodnotou za čerstvé.

Proto v návrhu rayonisace je počítáno pokud možno s rovnoměrným roz-místěním chovů na celém území státu, aby bylo zabráněno neúčelným pře-vozům, při čemž rozdílné podmínky přírodní jsou respektovány volbou vhod-ných plemen, která jsou rozmístěna tak, aby jejich biologické nároky byly v souladu s podmínkami přírodními.

Zastoupení jednotlivých druhů drůbeže je navrženo podle celkového do-savadního vývoje při respektování podmínek, které výhledově poskytne socia-listická velkovýroba.

Obecně platnou snahou zůstává i zde krytí fyziologicky odůvodněné po-třeby obyvatelstva; pokud tuto potřebu není možno plně krýt, počítá se s únos-ným dovozem (vejce) v rámci spolupráce zemí socialistického tábora.

Při vlastní rayonisaci drůbeže se vychází z celkového vývoje drůbežnictví v našich zemích, z dosažitelné užitkovosti a z množství krmivové základny, ze které odčerpává drůbež především krmiva jadrná.

Drůbežnictví před druhou světovou válkou

Od počátku 20. století nebylo v našem drůbežnictví určitého chovného cíle. Chována byla převážně drůbež — kříženci našich původních slepic se všemi různými cizími plemeny.

Ale již v roce 1904 bylo usneseno Zemědělskou radou, aby byl podporován jen chov užitečně prošlechtěných slepic, zejména koroptvích vlašek, černých minorek, bílých wyandotek a černých langshamek. Později k nim přibýly fa-verolky lososovité a rhodeislandky.

Před druhou světovou válkou činil roční důchod z drůbežnické výroby v celé ČSR 2 % národního důchodu a 5 % celkového důchodu zemědělského.

Užitkovost drůbeže v letech 1949—1955 a produkce na jednoho obyvatele

Z užitkovosti je nejdůležitější nosnost slepic. Její vývoj v letech 1936 až 1955 udává tabulka:

	1936	1947	1949	1951	1953	1954	1955
České kraje	126	105,4	103,1	116,4	120	97,6	91,5
Slovensko	141	86,1	90,3	111,2	100	94,4	82,9
ČSR	128	100,9	100,7	115,4	115,4	96,9	89,4

Nosnost silně diferencovala podle krajů. Nejvyšší nosnost v průměru let 1949—1955 měl kraj Gottwaldov — 112 kusů, nejméně Jihlava — 99,4 kusů a Prešov se Žilinou.

V průměru těchto sedmi let činila nosnost v českých krajích 107,3 ks, na Slovensku 98,8 ks, v celé ČSR 105,5 ks.

Výroba vajec na jeden hektar orné půdy činila v letech 1949—1955:

Rok	České kraje	Slovensko	ČSR
1949	329,0	134,5	264,7
1951	388,6	162,6	313,3
1953	487,1	233,6	401,1
1955	397,6	226,4	340,2
Návrh rayonisace pro rok 1960 počítá s výrobou:	504,7	322,99	442,34

Na jednoho obyvatele připadalo z celkové výroby vajec:

rok	1937	1948	1952	1954
	131 ks	89 ks	135 ks	138 ks

Návrh rayonisace počítá se 164 kusy.

Výkup vajec a jatečné drůbeže a peří v letech 1949—1955

Výkup vajec v letech 1949—1955 je znám jen za léta 1949, 1952 a 1955 a činil v 1000 kusech: ČSR — rok 1949: 609.881 ks, 1952: 818.078 ks a 1955: 790.306 ks.

Výkup jatečné drůbeže v tunách činil roku 1949: 2745 t, 1952: 7090 t a 1955: 8993 t.

Výkup peří činil v letech 1949 až 1955 v kg: rok 1949: 701.180, 1952: 606.877 a 1954: 732.989.

Plemenná rayonisace chovu drůbeže

Od roku 1945 byla úředně povolena tato plemena drůbeže:

- a) slepice: leghornky bílé, vlašky koroptví, rhode-islandky, wyandotky bílé, česká zlatá kropenka,
- b) husa česká,
- c) kachna pekingská chovná a nosná,
- d) krůty bronzové a bílé.

Obvody těchto plemen nebyly však přesně ohraničeny a klimatické podmínky nebyly namnoze respektovány.

Na základě odolnosti plemen a jejich nároků na klima, nadmořskou výšku, roční srážky, roční teplotu a výrobní typ, jako synthesy klimatických a půdních poměrů, navrhuje se v rayonisaci chovu drůbeže:

a) *leghornky bílé*: do výrobního typu kukuřičného s výškou kolem 200 m n. m., průměrnou roční teplotou nad 9° C a 500 až 600 mm srážek se silným výparem a s lehkými, středními a těžkými půdami. Dále do výrobního typu řepařského do 350 m nadmořské výšky, se 600 mm srážek a všemi druhy půd.

b) *vlašky koroptví*: pro svou otužilost snáší polohy až do 600 m n. m. a proto se hodí do výrobního typu bramborářského s průměrnou roční teplotou 6–8° C a 700–800 mm srážek se všemi druhy půd,

c) *rhode-islandky*: jsou plemenem kombinované užitkovosti, hodí se do výrobního typu kukuřičného, řepařského a bramborářského,

d) *wyandotky bílé*: jsou středně těžkým plemenem, vhodné pro výrobní typ kukuřičný, řepařský a ve výrobním typu bramborářském jen pro nejlepší chráněné polohy,

e) *česká zlatá kropenka*: jako naše původní plemeno slepic se hodí pro náš výrobní typ bramborářsko-ovesný a horský.

Z celkového stavu slepic připadá na jednotlivá plemena:

na leghornky bílé	41,46 %
vlašky koroptví	43,36 %
rhode-islandky	12,83 %
wyandotky bílé	2,35 %

Jednotlivé obvody plemen slepic byly vyznačeny na rayonisačních mapách chovu drůbeže v měřítku 1 : 200.000 pro každý kraj.

Spotřeba živin pro jednotlivé druhy drůbeže pro 1000 ks a rok

V návrhu rayonisace chovu drůbeže je počítáno s roční spotřebou těchto živin u jednotlivých druhů pro 1000 kusů v q:

	Stravitelné bílkoviny:	Škrobové jednotky:
slepice	52,0	286,0
kohouti	53,3	304,8
kuřata	5,4	26,3
kuřičky	4,9	32,0
kachny	72,2	432,5
káčata	11,6	79,7
husy chovné	43,4	345,2
housata (6 měs.)	18,8	110,2
krůty chovné	54,9	360,4
krůtata	32,6	212,1

Podle této spotřeby byla vyčíslena celková spotřeba živin v jednotlivých okresech, krajích a v celé ČSR, od níž bylo odečteno 40 % spotřeby živin resultujících z pastvy, domácích odpadů a jiných zdrojů krmivové základny, neboť značná část slepic je chována na záhumenkách a nejvýše 40 % stavů v drůbežárnách s omezeným výběhem a tím i omezenou pastvou.

V poměru k početním stavům slepic je navrženo:

krocanů a krůt	1,00 %
kačerů a kachen	2,42 %
houserů a hus	6,03 %

Celostátní výroba vajec, masa a peří drůbeže

V návrhu rayonisace chovu drůbeže je v celostátním měřítku počítáno s výrobou vajec prakticky kryjící fyziologicky odůvodněnou spotřebu vajec ve výši 150 ks (8,60 kg) ročně, potřebou násadových vajec, ztrátami i potřebou potravinářského průmyslu.

Tato výroba vyplývá z početních stavů celostátních a roční snůšky ve výši:

- a) v českých krajích v $\varnothing$ 126 ks
- b) na Slovensku v $\varnothing$ 120 ks
- c) v ČSR v $\varnothing$ 124 ks

Snůška je podle jednotlivých okresů diferencována s ohledem na vývoj nosnosti v minulých letech, klimatické a půdní poměry a plemena za předpokladu správné výživy.

Celková hrubá produkce vajec v návrhu rayonisace chovu drůbeže činí zhruba 2.257.000.000 vajec při počtu asi 18.174.000 kusů slepic.

Výroba jatečné drůbeže v návrhu rayonisace činí asi 80.000 tun a vyplývá z počátečních stavů obratu stáda a jatečné váhy:

starých slepic	1,5 kg
kohoutů	2,0 kg
vyřazených kuřic	1,0 kg (6 měs. stáří)
jatečných kohoutů	1,0 kg (3 měs. stáří)
krůt, krocanů, krůtat	4,0 kg
kachen, kačerů, kachňat	2,0 kg
husí, houserů, housat	4,0 kg

V návrhu rayonisace chovu drůbeže je dále počítáno s produkcí peří ve výši asi 5,639.000 kg celkem v ČSR, takže na jednoho obyvatele připadá 0,408 kg ročně.

Praktická opatření a výsledky rayonisace chovu drůbeže

1. Tříletou výměnu slepic zaměnit za dvouletou, aby mohla být dodržena v rayonisaci navrhovaná průměrná snáška vajec slepic ve výši 124 kusů ročně.
2. Nutno bezpodmínečně počítat s pastvou drůbeže i v družstevních drůbežárnách, má-li být chov ekonomicky výhodný, a to nejen z titulu úspory krmiv, ale i proto, že pastva soustavně vedená upevňuje vlastnosti pasivou

získané, to je zvyšuje odolnost a užítkovost. Celoroční pastva z po-
jízdných kurníků znamená asi až třicetiprocentní úsporu jaderného krmi-
va, asi čtrnáctiprocentní zvýšení snášky, menší hynutí a asi dvacetiprocentní
zvýšení tělesné váhy, ozdravení chovu a ranější snášku.

3. Zajistit krmivovou základnu pro všechny druhy a kategorie drůbeže v dáv-
kách předpokládaných v návrhu rayonisace.
4. Zajistit používání čistokrevných plemen nebo užítkových kříženců (gene-
race křížení) v užítkových chovech. Věnovat velkou pozornost rozmnožo-
vacím, plemenným a kmenovým chovům, aby i v užítkových chovech byl
zajištěn kvalitní, opravdu užítkový materiál. Užítkové chovy zásadně do-
plňují svá hejna z kuřat nakoupených v líhňařských podnicích. Kohouty
doplňovat jen u kontrolovaných chovů nákupem na aukčních trzích, u užít-
kových chovů se žádní kohouti nechovají, ježto nemají vliv na zvýšení
snášky a zbytečně spotřebovávají krmivo. Je třeba zajistit, aby byla odcho-
vávána kuřata raně lhnutá (únor — duben), ježto již na podzim nesou
a snesou v prvním roce snášky daleko více vajec, jsou v důsledku lepších
podmínek odchovu konstitučně silnější a zdravější a brzy pohlavně dospívají.
5. Je třeba uvažovat o celoročním línutí vajec pro chovy umožňující plynulou
dodávku jatečných kuřat.
6. Je třeba důsledně provádět brakování drůbeže přestárlé, s nízkou snáškou
a s příznaky nemoci, a to v průběhu celého roku.
7. Zavést v širokém měřítku třídění jednodenních kuřat podle pohlaví. Vě-
novat rychlovýkrmu jatečné drůbeže náležitou pozornost, aby konsum byl
zásobován nikoliv druhořadou, ale prvotřídní a levnou jatečnou drůbeží.
8. Dodržovat se vši důsledností veterinárně zdravotní opatření na drůbežár-
nách.
9. Zvýšení stavů vodní drůbeže a krůt zavazuje k systematické a odpovědné
plemenářské práci, mnohem pečlivější než tomu bylo dosud. Je třeba zvý-
šit užítkovost a plemennou hodnotu těchto druhů drůbeže, aby bylo možno
dosáhnout co nejvyšší snášky a zvýšit líhnivost násadových vajec a dosáh-
nout, abychom se i u těchto druhů drůbeže přiblížili výsledkům drůbež-
nické výroby jiných států (SSSR, Polsko, Západní země) a ve vodní drů-
beži (husy), abychom dosáhli bývalé světové úrovně pokud jde o vývoz
peří a husích výrobků.

* * *

V návrhu rayonisace drůbeže je počítáno s celkovou spotřebou 8,60 kg
vajec na jednu osobu ročně, včetně průmyslového zpracování. Touto spotře-
bou se dostáváme na úroveň států s největším konsumem vajec. Největší před-
válečnou spotřebu vajec totiž vykazovaly: USA, Kanada, Velká Británie a
Irsko, jak vyplývá z tohoto přehledu spotřeby vajec v kg na jednu osobu:

USA	15,7 kg	ČSR	6,7 kg
Kanada	14,2 kg	Rakousko	6,6 kg
Irsko	13,0 kg	Rumunsko	6,0 kg
Vel. Británie	11,1 kg	Holandsko	5,8 kg
Belgie	9,0 kg	Polsko	4,2 kg
Francie	8,9 kg	Bulharsko	4,2 kg

Předkládaný návrh rayonisace drůbeže má ukázat způsob, jak zajistit neustále se zvyšující nároky obyvatelstva na množství a kvalitu drůbežích produktů. Rozmístěním plemen do chovných oblastí, dodržováním celého souboru opatření k zajištění řádného odchovu a chovu drůbeže a účelným rozmístěním zpracovatelských závodů je sledováno dosažení a zvýšení rentability našeho chovu drůbeže.

SOUHRN

Rayonisace zemědělské výroby v lidově-demokratickém Československu

Českoslovenští vědecko-výzkumní pracovníci začali se již v prvních letech po osvobození své vlasti zabývat otázkami rozmístění zemědělské výroby. První práce na tomto úseku nesou pečeť přežitků buržoasní spravovědy a trpí teoretickou nejasností. Prvním úkolem zemědělských ekonomů-marxistů proto bylo, aby práce na rozmístění zemědělské výroby byly postaveny na správný marxistický teoretický základ.

Při propracování teoretických a metodických základů rozmístění zemědělské výroby za socialismu je třeba vycházet ze základního ekonomického zákona socialismu a ze zákona plánovitého (proporcionálního) rozvoje národního hospodářství.

Rayonisace zemědělské výroby je prostředkem plánovitého rozmístění výrobních sil v zemědělství v souladu s potřebami společnosti v dané etapě společenského vývoje a v souladu s požadavky ekonomických zákonů socialismu, především základního ekonomického zákona socialismu a zákona plánovitého (proporcionálního) rozvoje národního hospodářství.

Otázkami rozmístění zemědělské výroby se zabývala celá řada buržoasních zemědělských ekonomů. Většina z nich nechápe rozhodující vliv způsobu výroby na rozmístění a specialisaci zemědělské výroby, chápe rozmístění staticky a metafysicky tak, jak se živelně vyvinulo pod vlivem působení ekonomických zákonů kapitalismu.

Naproti tomu smyslem rayonisace zemědělské výroby za socialismu, jak ji chápou zemědělské ekonomové v ČSR, je odhalení možností aktivního zásahu člověka do rozmístění výrobních sil zemědělství na podkladě objektivních ukazatelů a v souladu s potřebami socialistické společnosti. Rozmístění zemědělské výroby za socialismu musí být v souladu jak s potřebami socialistické společnosti, tak s přírodními a ekonomickými podmínkami jednotlivých výrobních oblastí.

Při rayonisaci zemědělské výroby je třeba postupovat tak, aby byly potřeby obyvatelstva každého kraje kryty v co největší míře z vlastních zdrojů, při současném zabezpečení co největšího přínosu kraje do centrálních fondů, zejména v těch výrobcích, pro jejichž pěstování jsou v kraji ty nejlepší podmínky. Přitom je nutno výrobu rozmístit v souladu s rozmístěním zpracovatelských závodů a dbát dosažení maximální produkce z každého hektaru zemědělské půdy při minimálním vynaložení živé a mrtvé práce a s cílem snížení nákladů na dopravu.

V průběhu rayonizačních prací je třeba řešit otázky racionálního spojování odvětví a specialisace zemědělských závodů, otázky likvidace zaostávání

jednotlivých oblastí, otázky příměstského zemědělství a otázky vytvoření ovocnářských, vinařských, chmelařských a jiných oblastí se speciální zemědělskou výrobou.

V průběhu rayonizačních prací je třeba odstranit nejvážnější disproporce, brzdící dokonalé využití místních rezerv, maximálně omezit tříštění osových ploch, stabilisovat osevní postupy, které musí být dostatečně pružné, umožňovat krytí potřeb národního hospodářství a soustavně zvyšovat úrodnost půdy.

Kromě toho je třeba v průběhu rayonizačních prací získat podklady pro správné rozmístění traktorů a mechanizačních prostředků, pro jejich diferenciaci a typisaci podle potřeb jednotlivých výrobních oblastí a pro výpočet potřeby pracovních sil. Dále také získat podklady pro realizaci zvelebovacích opatření, jako jsou meliorace, rayonisace odrůd a plemen, pro správné rozmístění investic atd.

Významným úkolem rayonisace je nalezení vhodných metod a ukazatelů pro charakteristiku jednotlivých výrobních oblastí.

Práce na vytvoření zemědělských výrobních oblastí a na rayonisaci zemědělské výroby prošly v ČSR složitým vývojem. V době buržoasní republiky byly na podkladě půdně klimatických charakteristik vymezeny čtyři výrobní oblasti — řepařská, obilnářská, obilnářsko-bramborářská a pšicínářská. Tyto oblasti v podstatě zachycovaly stav a strukturu zemědělské výroby tak, jak se vyvinula živelně v podmínkách kapitalistického způsobu výroby.

Po osvobození naší vlasti byl za pomoci velkého počtu dobrovolných pracovníků zahájen široký a podrobný průzkum půdně klimatických podmínek. V průběhu této akce byl shromážděn neobyčejně cenný a bohatý materiál, který byl zpracován statisticky i kartograficky. Nedostatkem této akce bylo, že nebyly zkoumány podmínky ekonomické a chyběl průzkum i některých podmínek přírodních, na příklad svahovitosti a mechanizační přístupnosti terénu. Základní příčinou těchto nedostatků byla teoretická nejasnost smyslu celé akce a nejasnost cílů rayonisace zemědělské výroby. Nechyběly ani vysloveně nesprávné názory na rozmístění zemědělské výroby. Jejich buržoasní podstata se projevila v tom, že nikoliv potřeby národního hospodářství, nýbrž přírodní podmínky a hlediska soukromo-podnikatelské rentability měly rozhodovat o tom, co má ten který zemědělský závod vyrábět.

Socialistický stát se těmito hledisky řídit nemůže a má dost ekonomických prostředků k tomu, aby usměrnil zemědělskou výrobu v jednotlivých výrobních oblastech i v jednotlivých závodech v souladu s potřebami národního hospodářství i v souladu s přírodními a ekonomickými podmínkami. Má také dost prostředků k tomu, aby zabezpečil rentabilitu zemědělské výroby i v méně příznivých nebo dokonce nepříznivých podmínkách (diferenciacie norem povinných dodávek a norem kontraktace, sazeb za práce STS, zemědělská daň a pod.).

Myšlenka vypracování rayonisace zemědělské výroby vznikla původně na základě potřeby přezkoumat správnost norem povinných dodávek zemědělských výrobků. Za tím účelem byla ministerstvem zemědělství a národními výbory provedena pasportisace okresů, která spočívala v tom, že na speciálních formulářích byly shromážděny nejdůležitější údaje o půdně klimatických a ekonomických podmínkách a o zemědělské výrobě každého jednotlivého administrativního okresu. Údaje byly vybrány tak, aby na jejich podkladě bylo možno bilanční metodou propočítat objem tržní produkce nejdůležitějších výrobků, sestavit hrubou krmivovou bilanci a prověřit správnost výše norem povinných dodávek. Seskupením okresů se stejnými nebo zhruba stejnými podmínkami byly vytvořeny výrobně dodávkové oblasti. Provedení těchto prací nebylo ještě rayonisací

zemědělské výroby, neboť rozmístění plodin nebylo prověřeno ani s hlediska jejich nároků na půdně klimatické podmínky, ani s hlediska rozmístění zpracovatelského průmyslu. Přitom byly zpracovány údaje pouze o několika základních produktech a nebyly vytvořeny komplexní zemědělské výrobní oblasti s určitou celkovou výrobní strukturou. Aby byly tyto nedostatky odstraněny, bylo nutno především vypracovat teorii rayonisace a propracovat základní otázky metodické.

Rayonisační práce probíhaly v ČSR ve třech etapách:

V první etapě byly prozkoumány půdně klimatické podmínky všech obcí (půdní podmínky na základě rozboru půdních vzorků ze 4 sond v katastru každé obce).

Ve druhé etapě bylo na základě nejenom půdně klimatických, nýbrž i ekonomických podmínek zhodnoceno dosavadní rozmístění zemědělské výroby a navrženo rozmístění nové, odpovídající potřebám národního hospodářství a přírodním a ekonomickým podmínkám jednotlivých krajů a okresů.

Ve třetí etapě, která ještě není dokončena, půjde o vypracování metodiky rozmístění okresních rayonisačních globálů do jednotlivých obcí a o provedení řady doplňkových prací, jako vyčíslení potřeby pracovních sil, traktorů a mechanizačních prostředků a podobně.

Výsledkem první etapy rayonisačních prací bylo stanovení a vymezení územního rozložení t. zv. výrobních (geonomických) typů a podtypů. Výrobní typy jsou charakterisovány reliefem terénu, nadmořskou výškou, průměrnou roční teplotou, průměrnými ročními srážkami a genetickým půdním typem, zatím co výrobní podtypy jsou kromě toho charakterisovány ještě druhem a hloubkou půdy. Výměra jednotlivých typů a podtypů byla vyčíslena v každém okrese, kraji i v měřítku celostátním.

Ve druhé etapě byly dále podrobněji zpracovány půdně klimatické a ekonomické podmínky. Pro každý okres byla sestavena tabulka vegetačních faktorů, obsahující údaje o reliefu, nadmořské výšce, průměrné dlouhodobé roční teplotě a srážkách. Dále obsahovala údaje o průměrných dlouhodobých teplotách a srážkách ve vegetačním období duben—červenec (obiloviny) a duben—říjen (okopaniny a pícniny) o průměrných dlouhodobých teplotách a srážkách v jednotlivých měsících duben až říjen, údaje o sluneční insolaci v období duben až říjen, nástup a ukončení teplot 5°C a 10°C , údaje o sněhové pokrývce, délce vegetační doby ve dnech, o vláhové jistotě, Langově dešťovém faktoru, půdním druhu, genetickém půdním typu a o zastoupení jednotlivých výrobních typů a podtypů, s případnými údaji dalšími, na příklad fenologickými, o výskytu škůdců a pod.

Z ekonomických a jiných podmínek byly uvažovány dopravní vzdálenosti, rozmístění spotřebitelských center a zpracovatelského průmyslu, počet pracovních sil, vybavení mechanizačními prostředky, dosavadní intenzita a specialisace zemědělské výroby, struktura osevních ploch, vývoj hektarových výnosů, stavů a užitkovosti dobytka.

V rayonisačních pracích se vycházelo z fyziologicky zdůvodněných norem spotřeby potravin, z výhledové potřeby lehkého průmyslu a z odhadu vývoje obchodního a výrobního stavu.

Pro každou jednotlivou plodinu a pro každý druh hospodářských zvířat byla vypracována zvláštní metodika, jejíž použití bylo zárukou, že budou kryty a bilancovány potřeby národního hospodářství, že výroba bude rozmístěna v souladu s přírodními a ekonomickými podmínkami. Použití této metodiky bylo také zárukou, že území celého státu bude rozděleno do několika, zpravidla čtyř ka-

tegorií podle stupně vhodnosti pro pěstování jednotlivých plodin nebo chovu jednotlivých druhů hospodářských zvířat, které budou zakresleny do rayonizačních map v měřítku 1 : 200.000.

Základní rayonizační jednotkou byl okres. Pro každý okres byla sestavena naturální bilance, vypočten objem tržní produkce a vypracována bilance krmiv. Okresy se stejnou nebo přibližně stejnou strukturou zemědělské výroby nebo tržní produkce budou spojeny v zemědělské výrobní oblasti, na příklad v oblast řepařsko-mléčno-masnou, bramborářsko-masnou a podobně, které budou zakresleny v měřítku 1 : 200.000 nebo 1 : 400.000.

Při rayonizaci rostlinné výroby bylo dbáno toho, aby byly vytvořeny podmínky pro soustavný růst úrodnosti půdy již ve struktuře osevních ploch, ve které se proto počítalo s podílem obilovin v rozsahu 44—52 %, okopanin mezi 20—25 %, krmných plodin (pícnin a krmných okopanin) v rozsahu 24—27 % a ostatních plodin v rozsahu 3—5 %.

Při vypracování návrhu rayonisace jednotlivých plodin bylo přihlíženo nejen k speciálním nárokům jednotlivých druhů, nýbrž v řadě případů i k nárokům jednotlivých odrůd nebo skupin odrůd. Tak na příklad v návrhu rayonisace pšenice bylo území státu rozděleno na zonu vhodnou pro pěstování sklovitých pšenic, zonu poloskvovitých pšenic, zonu měkkých pšenic a zonu pro pěstování pšenic méně vhodnou až nevhodnou. V návrhu rayonisace brambor je I. zona vhodnosti současně zónou výroby bramborové sadby, II. zona je vhodnou pro výrobu brambor konsumních i průmyslových, ve III. zóně je možno pěstovat všechny druhy brambor kromě sadby, kromě toho byly také vymezeny oblasti vhodné pro pěstování raných brambor a podobně.

V návrhu rayonisace cukrovky i brambor je počítáno s postupným rozšířením těchto plodin do nových oblastí, aby tak bylo odlehčeno okresům s nadměrným podílem těchto plodin.

V řadě případů změny v rozmístění osevních ploch vyžadují provedení některých změn v rozmístění kapacity zpracovatelských závodů nebo vybudování závodů nových (cukrovka, len).

Při vypracování návrhu rayonisace zeleniny se vycházelo z fyziologicky odůvodněné potřeby, při čemž bylo přihlíženo ke spotřebním zvyklostem a tradicím. Bylo přitom počítáno jak se spotřebou zeleniny v čerstvém stavu, tak zeleniny konzervované nebo jinak zpracované, rychlené, rané i pozdní, diferencované pro zemědělské a nezemědělské obyvatelstvo a se snížením sezonních výkyvů ve spotřebě zeleniny čerstvé. Obdobně se postupovalo i při vypracování návrhu rayonisace ovoce.

Při rayonizaci chmele bylo rozhodujícím hlediskem co největší využití speciálních přírodních podmínek v tradičních chmelařských oblastech, při čemž se počítalo se snížením podílu ostatních plodin, náročných na ruční práci.

Rayonisace pěstování tabáku byla navržena odděleně pro druhy cigaretové a pro druhy cigárové, v návrhu rayonisace vinné révy se počítá jak s produkcí vína, tak i s produkcí stolových hroznů.

V návrhu rayonisace byly také propracovány otázky pěstování trav na seno (18 druhů) s přihlédnutím k tradičním pěstitelským oblastem, směsek na zelenou píci a siláž (včetně kukuřice), krmných okopanin, jetelovin a vojtěšek.

Při vypracování návrhu rayonisace živočišné výroby bylo postupováno tak, že byla propočtena fyziologicky zdůvodněná potřeba jednotlivých výrobků a z toho vyplývající celková potřeba byla konfrontována s možnostmi a strukturou krmivové základny, tak jak vyplynula z rayonisace rostlinné výroby a možností rozvoje krmivové základny. V rayonizaci živočišné výroby se dále vy-

cházel z toho, že vzhledem ke značné plasticitě zvířecího organismu nemají půdně klimatické podmínky na rozmístění jednotlivých druhů hospodářských zvířat tak bezprostřední vliv jako ve výrobě roslinné, i když v řadě případů mají značný vliv na rozmístění jednotlivých plemen (ovce). Z ekonomických podmínek bylo třeba uvažovat zejména chovatelské tradice a zkušenosti, počet pracovních sil, možnosti dopravní, odbytové a zpracovatelské, ustájení a mechanizační vybavení staveb.

Podle rozsahu, charakteru a struktury krmivové základny bylo navrženo zatížení 100 ha orné půdy velkými dobytčími jednoikami a určeno zastoupení jednotlivých druhů, kategorií a předpokládaná užitkovost hospodářských zvířat v jednotlivých výrobních typech. Přitom byly nejdříve rozmístěny stavy těch druhů hospodářských zvířat, která jsou konsumenty převážně jadrných krmiv, pak byly rozmístěny plánované stavy ovcí (u tohoto druhu hospodářských zvířat bylo nutno zabezpečit krmiva pro stavy, zabezpečující produkci předpokládanou státním plánem, která však ani zdaleka nekryje celkovou potřebu národního hospodářství v množství a sortimentu) a nakonec byly rozmístěny stavy skotu. Toto rámcové celostátní rozmístění stavů bylo pak pro jednotlivé okresy a kraje zpřesněno podle charakteru krmivové základny a podrobnějších bilančních propočtů, s přihlédnutím k chovatelským zkušenostem a tradicím.

Pro návrh rayonisace skotu je charakteristickým kromě jiného i to, že návrhu rayonisace výroby předcházela návrh rayonisace plemenné, neboť v živočišné výrobě plemenná struktura ve značné míře ovlivňuje objem i druh konečné produkce. Návrh rayonisace byl doložen bilancemi obrátu stáda, při čemž v předměstských pásmech bylo počítáno se zvýšeným podílem krav ve struktuře stáda (až do 60 %).

V návrhu rayonisace prasat byly také řešeny otázky rovnoměrnějšího rozmístění chovu prasníc s cílem snížení přesunů selat a výroba masa a sádla byla propočtena ve dvou alternativách: při průměrné porážkové váze ve výši 100 kg a při průměrné porážkové váze ve výši 90 kg. Pro obě alternativy byla propočtena struktura stáda, početní stavy prasníc, potřeba selat, tržních prasat i prasat pro domácí porážky (po 135 kg průměrné živé váhy).

V návrhu rayonisace chovu ovcí byly zvlášť rozmístěny především podle nároků na klimatické podmínky a podle charakteru a kvality krmivové základny stavy ovcí jemnovlnných, polojemnovlnných a hrubovlnných a vymezena oblast, v níž bude prováděno křížení ovcí.

Při vypracování návrhu rayonisace chovu drůbeže byla také sledována zásada rovnoměrného rozmístění chovů po celém území státu, při čemž rozdíly v klimatických podmínkách mají být vyrovnány volbou vhodných plemen. Podíl jednotlivých druhů byl stanoven s přihlédnutím k dosavadním tradicím a k výhledovým možnostem budování socialistických velkochovů. Současně byla také propracována rayonisace plemen.

Při vypracování návrhu rayonisace koní bylo přihlíženo k předpokládanému růstu mechanisace a počítáno s lepším využitím koňských potahů proti dosavadnímu stavu, při čemž celková potřeba koňské potažní síly byla propočtena diferencovaně podle jednotlivých výrobních typů. Současně byla navržena rayonisace plemen.

* * *

Stručně je možno celkový postup při vypracování návrhu rayonisace zemědělské výroby shrnout takto:

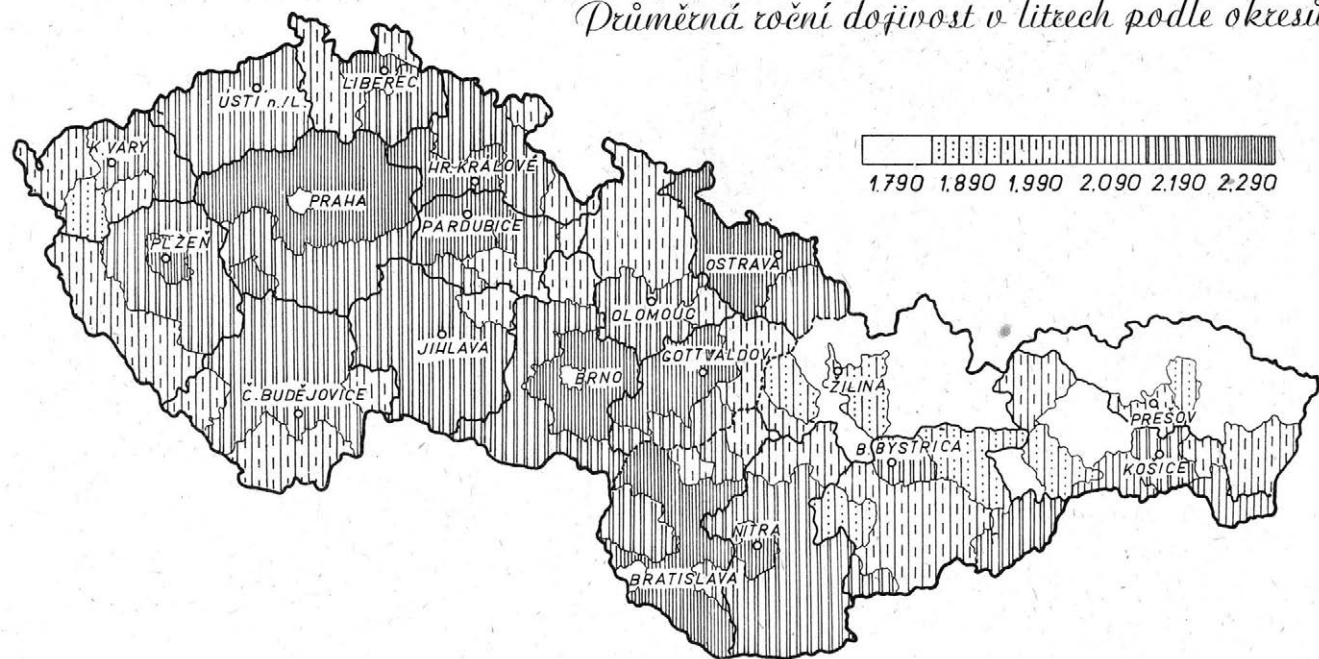
Nejprve je třeba propracovat na základě marx-leninského učení o rozmístění výrobních sil teoretické základy rayonisace, po té vypracovat pro roz-

místění jednotlivých plodin a druhů hospodářských zvířat metodiku rayonisace i metodiku skloubení jednotlivých odvětví v komplexní zemědělské výrobní oblasti. Dále je nutno shromáždit nároky jednotlivých plodin a hospodářských zvířat na půdně klimatické (přírodní) a ekonomické podmínky a shromáždit další potřebné ekonomické podklady (potřeba národního hospodářství, normativy, údaje o kapacitě a rozmístění zpracovatelských závodů, o počtu stálých pracovních sil v zemědělství a pod.). Po zpracování těchto podkladů konfrontovat dosavadní rozmístění s rozmístěním, které vychází na podkladě rayonisačních propočtů a navrhnout potřebné změny v rozmístění a výrobní struktuře jednotlivých okresů.

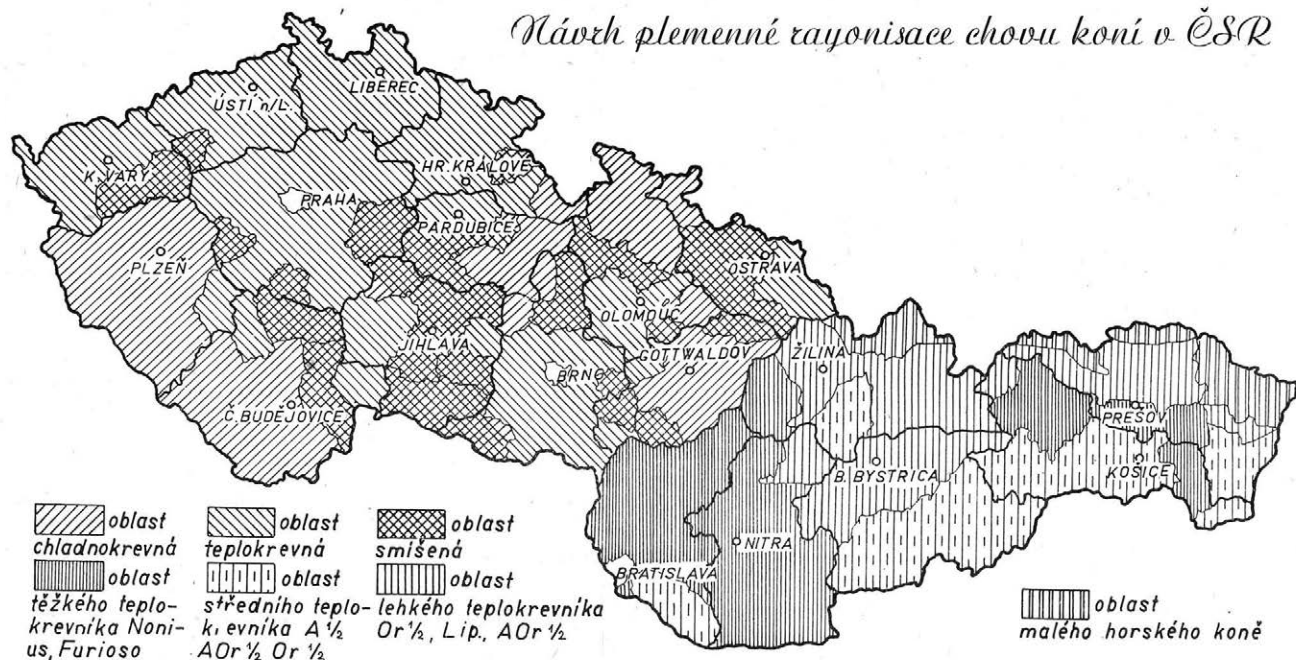
Rayonisační práce je třeba zakončit vypracováním metodiky rozmístění okresních rayonisačních globálů do jednotlivých obcí a doplnit návrhem soustavy agrotechnických, zootechnických a jiných opatření, propočíst potřebu pracovních sil, traktorů a mechanizačních prostředků, vypracovat soustavu strojů pro jednotlivé výrobní oblasti, získat podklady pro diferencování výkonových a spotřebních norem STS a pod.

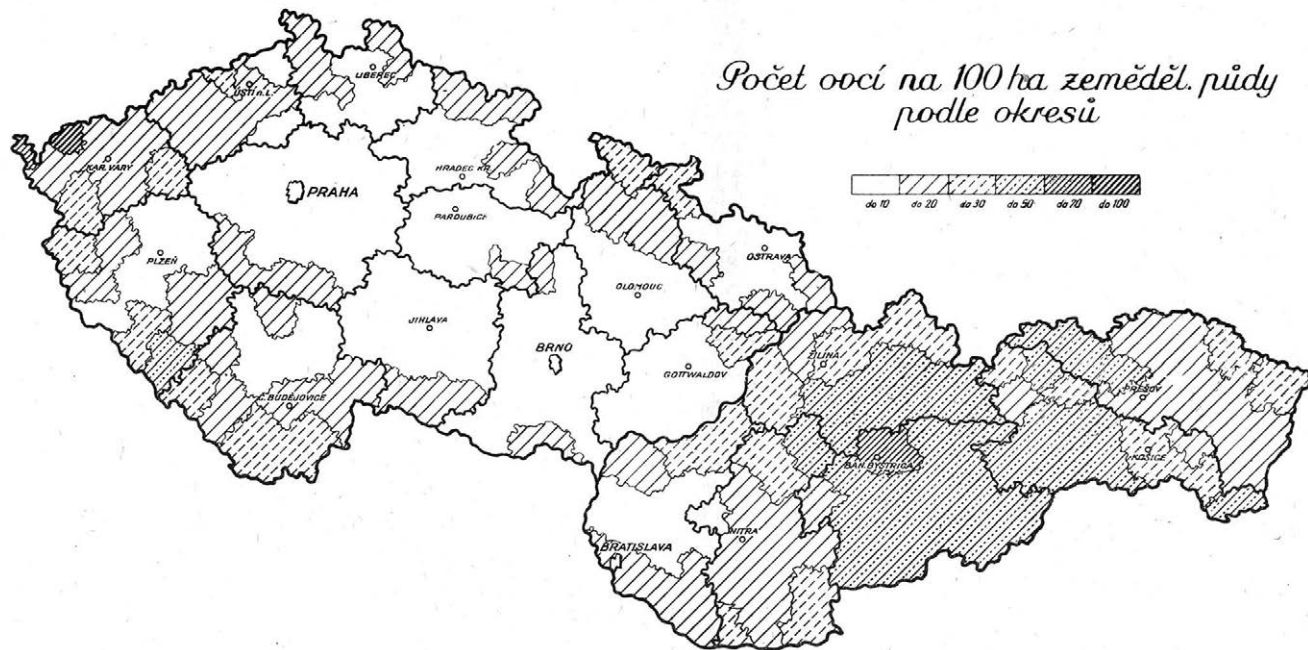
Nakonec, nikoliv však v poslední řadě, je nutno navrženou rayonisaci podpořit vhodnou soustavou ekonomických pák a propracovat za tím účelem otázky diferenční renty a rozdílů v čistých důchodech zemědělského obyvatelstva v jednotlivých výrobních oblastech a otázky bonitace půdy. V tomto směru jsou před zemědělskými ekonomy nové, další úkoly.

Průměrná roční doživość v littech podle okresů

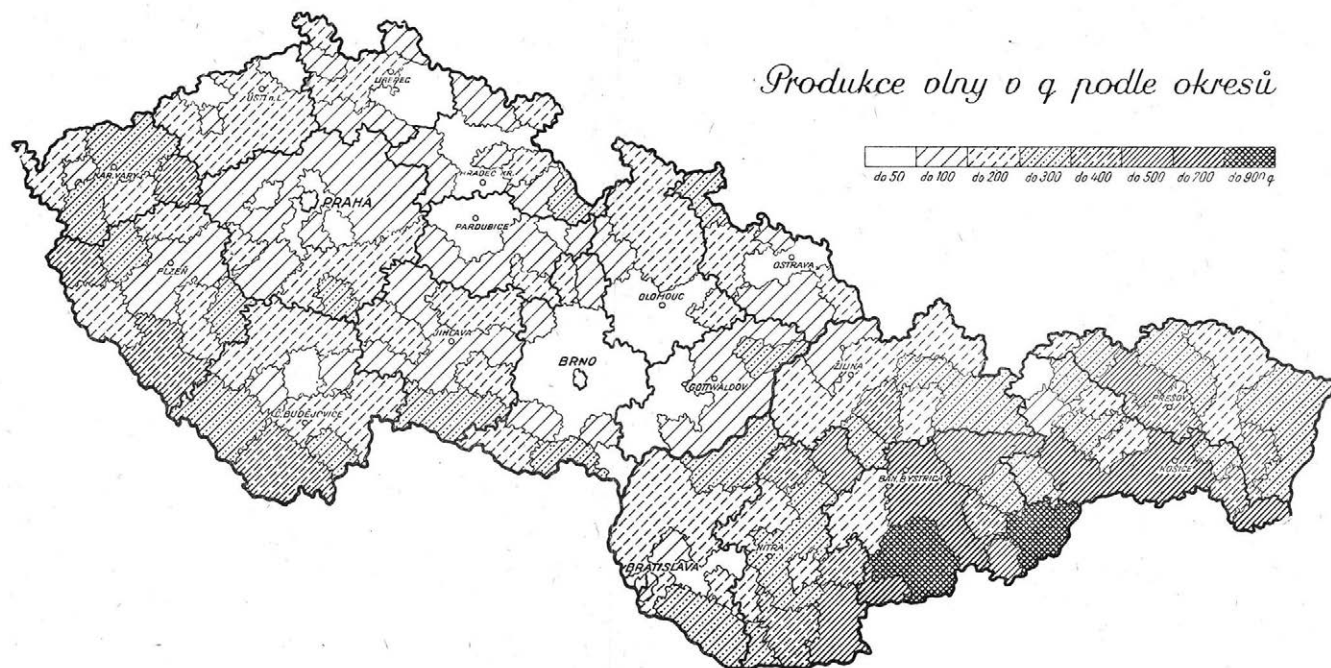


Návrh plemenné rayonisace chovu koní v ČSR





Produkce olny v q podle okresů



Районирование сельскохозяйственного производства в народно-демократической Чехословакии

Инж. ЛАДИСЛАВ СОБОТКА,
 член-корреспондент ЧСАСХН

Чехословацкие научно-исследовательские работники начали уже с первых лет после освобождения своей родины заниматься вопросами размещения сельскохозяйственного производства. Первые труды из этой отрасли несут отпечаток пережитков буржуазной науки „Betriebslehre“ и страдают теоретической неясностью. Первая задача сельскохозяйственных экономистов-марксистов состояла в том, чтобы все труды по размещению сельскохозяйственного производства поставить на правильную теоретическую, марксистскую основу.

При разработке теоретических и методических основ размещения сельскохозяйственного производства при социализме необходимо исходить из основного экономического закона социализма и из закона планомерного (пропорционального) развития народного хозяйства.

Районирование сельскохозяйственного производства является средством планомерного размещения производительных сил в области сельского хозяйства в соответствии с потребностями общества на данном этапе общественного развития и в соответствии с требованиями экономических законов социализма, прежде всего основного экономического закона социализма и закона планомерного (пропорционального) развития народного хозяйства.

Вопросами размещения сельскохозяйственного производства занимался целый ряд буржуазных экономистов-аграрников. Большинство из них не понимает решающего влияния способа производства на размещение и специализацию сельскохозяйственного производства. У них метафизическое и статическое представление о размещении производства, которое стихийно развивалось под влиянием действия экономических законов капитализма.

Однако значение районирования сельскохозяйственного производства при социализме — как его понимают экономисты-аграрники в Чехословакии — состоит в том, чтобы вскрыть возможности активного воздействия человека на размещение производительных сил в области сельского хозяйства, исходя из объективных показателей и в соответствии с потребностями социалистического общества. Размещение сельскохозяйственного производства при социализме должно находиться в соответствии как с потребностями социалистического общества, так и с природными и экономическими условиями отдельных производственных областей.

При районировании сельскохозяйственного производства необходимо поступать так, чтобы все потребности населения каждого края удовлетворялись в максимальной степени из собственных источников при одновременном обеспечении максимального вклада каждого края в центральные фонды. В особенности это касается тех продуктов, для возделывания которых имеются в данном крае лучшие условия. При этом необходимо разместить производство в соответствии с размещением перерабатывающей промышленности и с учетом снижения транспортных издержек, а также необходимо соблюдать условия достижения максимального количества продукции с каждого гектара сельскохозяйственной земли при минимальных затратах живого и прошлого труда.

В состав работ по районированию входит решение вопроса о рациональном сочетании отраслей и специализации сельскохозяйственных предприятий, вопроса о ликвидации отставания отдельных областей, вопроса пригородного сельского хозяйства и вопроса создания садоводческих, виноградарских, хмелеводческих и других специализированных областей.

В состав работ по районированию входит ликвидация серьезнейших диспропорций, тормозящих совершенное использование местных резервов. Необходимо также максимально ограничить дробление посевных площадей, укрепить севообороты, которые должны быть в то же время достаточно эластичными и способными покрывать потребности народного хозяйства и систематически повышать плодородие почвы.

Кроме того районирование должно включать в себя обоснование правильного размещения тракторов и средств механизации и их дифференциации и типизации в зависимости от потребностей отдельных производственных областей и обоснование расчета потребности в рабочей силе. Сюда входит также обоснование реализации таких мероприятий как мелиорация, районирование сортов и пород, правильное размещение капиталовложений и т. п.

Одной из серьезных задач районирования является определение подходящих методов и показателей для характеристики отдельных производственных областей.

Работы по созданию сельскохозяйственных производственных областей и по районированию сельскохозяйственного производства проходили в Чехословакии по пути сложного развития. В период буржуазной республики были на основе почвенно-климатических характеристик определены четыре основных области: свекловичная, зерновая, зерново-картофельная и область возделывания кормовых культур. Эти области в основном охватывали состояние и структуру сельскохозяйственного производства, как оно стихийно развилось в условиях капиталистического способа производства.

После освобождения нашей родины мы приступили с помощью большого числа добровольных работников к широкому и подробному изучению почвенно-климатических условий. В течение этой кампании был накоплен исключительно ценный и богатый материал, который был статистически и картографически обработан. Недостатком этой кампании являлось то, что не были изучены экономические условия и отсутствовало изучение некоторых важных природных условий как, например, изучение рельефа с точки зрения применения машин. Основной причиной этих недостатков было теоретическое непонимание смысла всех работ и непонимание целей районирования сельскохозяйственного производства. Существовали также совсем неправильные взгляды на размещение сельскохозяйственного производства. Их буржуазная суть проявилась в том, что не потребности народного хозяйства, а природные условия и точка зрения частно-предпринимательской рентабельности должны были решать, что в каждом сельскохозяйственном предприятии следует производить.

Социалистическое государство не может руководствоваться этой точкой зрения. Оно имеет достаточные экономические средства для того, чтобы направлять сельскохозяйственное производство в отдельных производственных областях и отдельных предприятиях в соответствии с потребностями народного хозяйства и в соответствии с природными и экономическими условиями. Оно имеет достаточно средств для того, чтобы обеспечить рентабельность сельскохозяйственного производства в менее пригодных и даже в непригодных условиях (дифференциация норм обязательных поставок и норм контрактации, ставок за работы МТС, сельскохозяйственный налог и т. п.).

Идея разработки районирования сельскохозяйственного производства первоначально возникла из потребности проверить правильность норм обязательных поставок сельскохозяйственных продуктов. С этой целью Министерство сельского хозяйства и национальные комитеты провели паспортизацию районов, состоящую в том, что на особом формуляре были сосредоточены важнейшие сведения о почвенно-климатических и экономических условиях и о сельскохозяйственном производстве каждого отдельного административного района. Эти сведения были подобраны так, чтобы на их основе можно было бы путем балансирования рассчитать объем товарной продукции важнейших продуктов, составить кормовой баланс и проверить правильность норм обязательных поставок. Путем группировки районов с одинаковыми или почти одинаковыми условиями были образованы производственно-заготовительные области. Проведение перечисленных работ не было еще районированием сельскохозяйственного производства, так как размещение культур не было проверено ни с точки зрения их требований к почвенно-климатическим условиям, ни с точки зрения размещения перерабатывающей промышленности. При этом были обработаны данные только нескольких основных продуктов и не были созданы комплексные сельскохозяйственные производственные области с определенной общей производственной структурой. Чтобы устранить, эти недо-

статки, необходимо было прежде всего разработать теорию районирования и разработать основные методические вопросы.

Работы по районированию производились в Чехословакии по трем этапам. В первом этапе были изучены почвенно-климатические условия всех сел (почвенные условия на основе анализа почвенных проб из четырех зондов в кадастре каждого села).

Во втором этапе была дана на основе не только почвенно-климатических, но и экономических условий оценка современному размещению сельскохозяйственного производства и предложено его новое размещение, отвечающее потребностям народного хозяйства и природным и экономическим условиям отдельных краев и районов.

В третьем, пока еще незавершенном этапе будет разработана методика размещения общерайонных заданий (вытекающих из районирования) по отдельным селам и проведен ряд дополнительных расчетов как, например, расчет потребности рабочей силы, тракторов, машин и т. п.

В результате первого этапа работы по районированию было определено территориальное размещение производственных (так называемых геоэкономических) типов и субтипов. Производственные типы характеризуются рельефом местности, высотой над уровнем моря, среднегодовой температурой, среднегодовыми осадками и генетическим почвенным типом, между тем как производственные субтипы характеризуются еще видом и глубиной почвы. Площадь отдельных типов и субтипов была исчислена для каждого района, области и в общегосударственном масштабе.

Во втором этапе были более подробно разработаны почвенно-климатические и экономические условия. Для каждого района была составлена таблица вегетационных факторов, содержащая данные о рельефе, высоте над уровнем моря, многолетней среднегодовой температуре и осадках, а также о многолетних среднегодовых температурах и осадках во время вегетационного периода апрель-июль (зерновые) и апрель-октябрь (пропашные и кормовые культуры); данные о многолетних средних температурах и осадках по отдельным месяцам апрель-октябрь, данные о солнечном облучении в период апрель-октябрь, начало и конец температур в 5 и 10 градусов Цельсия, данные о снежном покрове, о продолжительности вегетационного периода в днях, о влажности и факторе Ланга, о почвенном виде, о генетическом почвенном типе и о доле отдельных производственных типов и субтипов. Сюда вошли и другие сведения как, например, фенологические, сведения о появлении вредителей и т. п.

Из экономических и других условий учитывались транспортные расстояния, размещение центров потребления и переработки, количество рабочей силы, оснащение средствами механизации, современная интенсивность и специализация сельскохозяйственного производства, структура посевных площадей, развитие урожайности, поголовья и продуктивности стада.

При районировании исходилось из физиологически обоснованных норм питания, из перспективной потребности легкой промышленности и из прогноза развития населения.

Для каждой отдельной культуры и для каждого вида сельскохозяйственных животных была разработана особая методика, использование которой было гарантией того, что потребности народного хозяйства будут удовлетворены, и что производство будет размещено в соответствии с природными и экономическими условиями, и что площадь всей страны будет разделена на несколько категорий (как правило на четыре) в зависимости от степени пригодности для возделывания отдельных культур или разведения отдельных видов сельскохозяйственных животных. Эти категории будут занесены в особые карты районирования в масштабе 1 : 200.000.

Основной единицей для районирования является район. Для каждого района был составлен натуральный баланс, рассчитан объем товарной продукции и разработан кормовой баланс. В результате группировки районов с одинаковой или приблизительно одинаковой структурой сельскохозяйственного производства или товарной продукции будут определены сельскохозяйственные производственные области, например, свекловично-молочно-мясная область, картофельно-льняно-мясная область и т. п., которые будут занесены в карты в масштабе 1 : 200.000 или 1 : 400.000.

При районировании растениеводства были одновременно созданы условия для систематического улучшения плодородия почвы. Это отразилось в структуре посевных площадей, в которых доля зерновых составляет 44—52 %, доля про-

пашных — 20—25 %, доля кормовых культур (травы и кормовых пропашных) — 24—27 %, доля остальных культур составляет 3—5 %.

При разработке проекта районирования отдельных культур учитывались не только специальные требования отдельных видов, но в ряде случаев и требования отдельных сортов или сортовых групп. Так, например, в проекте районирования пшеницы вся территория страны была разделена на зону пригодную для возделывания стекловидной пшеницы, на зону полустекловидной пшеницы, зону мягкой пшеницы и на зону для возделывания пшеницы менее пригодную и непригодную. В проекте районирования картофеля I зона является одновременно зоной производства посадочного материала, II зона является пригодной для производства столового и технического картофеля, в III зоне можно возделывать все виды картофеля за исключением посадочного материала. Были определены также зоны пригодные для возделывания раннего картофеля и т. п.

Проект районирования сахарной свеклы и картофеля учитывает расширение этих культур в другие области с тем, чтобы облегчить те районы, где доля этих культур чрезмерно высока.

В ряде случаев изменения в размещении посевов требуют проведения некоторых изменений в размещении перерабатывающих заводов или постройки новых заводов (сахарная свекла, лен).

При разработке проекта районирования овощей исходилось из физиологически обоснованной потребности, причем учитывались потребительские традиции. При этом учитывалась как потребность в свежих овощах, так и потребность в консервированных или другим образом переработанных овощах, в ранних и поздних овощах. Расчет производился дифференцированно для сельского и городского населения и с учетом снижения сезонных колебаний потребности в свежих овощах. Таким же образом был разработан проект размещения фруктовых насаждений.

При размещении хмеля в основу было положено максимальное использование особых природных условий имеющихся в традиционных хмелеводческих областях, причем учитывалось снижение доли остальных трудоемких культур.

Проект размещения возделывания табака был составлен отдельно по папиросным и сигарным сортам. Проект размещения виноградной лозы учитывает как производство вина, так и производство столового винограда.

В проекте районирования разработаны также вопросы возделывания семенников трав (18 видов), смесей на зеленый корм и силос (включая кукурузу), кормовых пропашных, клеверов и люцерны с учетом традиционных областей возделывания.

При разработке проекта по размещению животноводства была рассчитана физиологически обоснованная потребность в отдельных продуктах. Вытекающая из этого общая потребность в продуктах была сопоставлена с возможностью и структурой кормовой базы, вытекающей из размещения растениеводства и из возможности ее развития. При размещении животноводства исходим также из того, что почвенно-климатические условия в виду значительной пластичности животного организма не имеют столь непосредственное влияние на размещение отдельных видов сельскохозяйственных животных, как это имеет место в растениеводстве, хотя в ряде случаев они оказывают значительное влияние на размещение отдельных пород (овцы). Из экономических условий надо было особенно учитывать традиции и опыт по разведению животных, количество рабочей силы, транспортные и сбытовые возможности, а также возможности по переработке продукции, систему содержания и оснащение (механизацию) построек.

В зависимости от масштаба, характера и структуры кормовой базы была запроектирована нагрузка каждых 100 га земли определенным количеством переводных голов и установлена доля отдельных видов и категорий скота, а также предполагаемая продуктивность сельскохозяйственных животных в отдельных производственных типах. При этом сначала было размещено поголовье тех видов животных, которые являются потребителями преимущественно концентрированных кормов, затем плановое поголовье овец*) и, наконец, поголовье крупного рогатого скота. Такое общегосударственное размещение поголовья было затем уточнено для отдельных районов и краев в зависимости от характера кормовой

*) Для этого вида животных необходимо было запланировать корма, обеспечивающие продукцию предполагаемую государственным планом. Однако и эта продукция далеко не покрывает потребности народного хозяйства.

базы и в зависимости от подробных балансовых расчетов с учетом опыта традиционного разведения животных.

Для проекта размещения скота характерно кроме того то обстоятельство, что проект размещения отдельных пород животных предшествует проекту размещения производства, так как в животноводстве породная структура в значительной мере влияет на объем и вид финальной продукции. Проект размещения был дополнен балансом оборота стада, причем в пригородной зоне учитывается повышение доли коров в структуре стада (вплоть до 60 %).

В проекте по районированию свиноводства решены кроме того вопросы более равномерного размещения свиноматок с целью снижения перемещения поросят. Производство мяса и сала было подсчитано в двух вариантах: при среднем убойном весе в 100 кг и при среднем убойном весе в 90 кг. Для этих вариантов была рассчитана структура стада, численность поголовья свиноматок, потребность в поросятах, товарных свиньях и в свиньях для домашнего убоя (средний живой вес 135 кг).

В проекте по районированию овцеводства учитывались прежде всего климатические условия, характер и качество кормовой базы, в зависимости от чего размещалось поголовье овец тонкорунных, полутонкорунных и грубошерстных. Также была определена область, в которой будет производиться скрещивание овец.

При разработке проекта районирования птицеводства придерживались принципа равномерного размещения поголовья по всей территории страны, причем разница в климатических условиях должна быть выравнена подбором подходящих пород. Доля отдельных видов птицы была определена с учетом существующих традиций и с учетом перспективных возможностей строительства крупных социалистических птицеферм. Одновременно было разработано районирование отдельных пород птицы.

При разработке проекта районирования полеводства исходили из предполагаемого роста уровня механизации. Учитывалось также лучшее использование живого тягла по сравнению с существующим его уровнем. Общая потребность в живом тягле была подсчитана дифференцированно для отдельных производственных типов. Одновременно проектируется районирование отдельных пород.

* * *

Коротко можно общий порядок выработки проекта по районированию сельскохозяйственного производства свести к следующему:

Сначала необходимо разработать на основе марксистско-ленинского учения о размещении производительных сил теоретические основы районирования. Затем для размещения отдельных культур и видов животных необходимо разработать методику районирования и методику сочетания отдельных отраслей в комплексные сельскохозяйственные производственные области. Необходимо также установить требования отдельных культур и видов животных к почвенно-климатическим (природным) и экономическим условиям. Необходимо собрать дополнительные экономические сведения (потребности народного хозяйства, нормативы, данные о производительности и размещении перерабатывающей промышленности, о численности постоянной рабочей силы в сельском хозяйстве и т. п.). После обработки этого материала необходимо сопоставить существующее размещение с тем размещением, которое исходит из проведенных расчетов, и рекомендовать необходимые изменения в размещении и в производственной структуре отдельных районов.

Работы по районированию необходимо завершить разработкой методики размещения районных заданий (установленных в результате районирования) в отдельные села и дополнить проектом системы агро-зоотехнических и других мероприятий, подсчитать потребность в рабочей силе, в тракторах и средствах механизации, разработать систему машин для отдельных производственных областей, собрать данные для дифференциации норм выработки и расходных норм МТС и тому под.

Наконец, но не в последнюю очередь, необходимо проект по районированию подкрепить подходящей системой экономических рычагов и с этой целью разработать вопросы дифференциальной ренты и вопрос различий в чистом доходе сельского населения по отдельным производственным областям и разработать вопросы бонитировки почв. В этом направлении стоят перед экономистами-аграрниками новые, дальнейшие задачи.

Die Rayonierung der landwirtschaftlichen Produktion in der volksdemokratischen Tschechoslowakei

Ing. Ladislav SOBOTKA

korrespondierendes Mitglied der TAL.

Die tschechoslowakischen Forschungswissenschaftler befassen sich bereits seit den ersten Jahren nach der Befreiung ihrer Heimat mit den Problemen der Streuung der landwirtschaftlichen Produktion. Bei den ersten Arbeiten auf diesem Gebiet war der starke Einfluß von veralteten Grundsätzen der bürgerlichen Betriebslehre noch ganz deutlich erkennbar und die Arbeiten litten unter Unklarheit über die theoretischen Grundlinien. Die erste Aufgabe der marxistischen Landwirtschafts-ökonomien bestand deshalb darin, den mit der Streuung der landwirtschaftlichen Produktion zusammenhängenden Arbeiten die richtige marxistische theoretische Grundlage zu geben.

Die Entwicklung der theoretischen und methodischen Grundlagen für die zweckmäßige Streuung der landwirtschaftlichen Produktion im Sozialismus mußte vom ökonomischen Grundgesetz des Sozialismus und vom Gesetz der planmäßigen (proportionalen) Entfaltung der Volkswirtschaft ausgehen.

Die Rayonierung der landwirtschaftlichen Produktion ist ein Mittel zur planmäßigen Streuung der landwirtschaftlichen Produktionskräfte, die in Einklang mit den Erfordernissen der Gesellschaft in der gegebenen Etappe der gesellschaftlichen Entwicklung und im Einklang mit den Forderungen der ökonomischen Gesetze des Sozialismus, vor allem des ökonomischen Grundgesetzes des Sozialismus sowie des Gesetzes der planmäßigen (proportionalen) volkswirtschaftlichen Entfaltung erfolgen muß.

Zahlreiche bürgerliche Landwirtschaftsökonomien haben sich mit den Problemen der Streuung der landwirtschaftlichen Produktion befaßt. In der Mehrzahl begreifen sie nicht den entscheidenden Einfluß der Produktionsweise auf die Streuung und Spezialisierung der landwirtschaftlichen Produktion, sondern fassen die Streuung statisch und metaphysisch so auf, wie sich elementar unter dem Einfluß der Wirkung der ökonomischen Gesetze des Kapitalismus entwickelt haben.

Demgegenüber liegt der Sinn der landwirtschaftlichen Produktionsrayonierung im Sozialismus — so wie sie von den Landwirtschaftsökonomien in der Tschechoslowakei aufgefaßt wird — darin, die Möglichkeiten für menschliche Eingriffe in die Streuung der landwirtschaftlichen Produktionskräfte auf Grund von objektiven Kennziffern und im Einklang mit den Erfordernissen der sozialistischen Gesellschaft ausfindig zu machen. Die Streuung der landwirtschaftlichen Produktion im Sozialismus muß sowohl den Erfordernissen der sozialistischen Gesellschaft als auch den natürlichen und ökonomischen Bedingungen der einzelnen Produktionsgebiete entsprechen.

Bei der Rayonierung der landwirtschaftlichen Produktion muß darauf geachtet werden, daß der Bedarf der Bevölkerung eines jeden Bezirks in größtmöglichen Ausmaß aus eigenen Quellen gedeckt wird, wobei gleichzeitig der größtmögliche Bezirksbeitrag für die Zentralfonds an jenen Produkten gesichert werden soll, für deren Anbau (Züchtung) in dem betreffenden Bezirk die besten Bedingungen vorhanden sind. Dabei muß die Streuung der Produktion in Einklang mit der Streuung der Verarbeitungsbetriebe stehen und es darf nicht vergessen werden, daß maximale Produktion je Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche bei geringstem Aufwand an lebendiger und toter Arbeit und mit dem Ziel der Verringerung der Transportkosten erreicht werden muß.

Im Verlaufe der Rayonierungsarbeiten müssen auch die Probleme behandelt werden, die mit dem rationellen Zusammenschluß von Produktionszweigen, mit der Spezialisierung von Landwirtschaftsbetrieben sowie mit dem Zurückbleiben von einzelnen Gebieten zusammenhängen, und ebenso müssen die Probleme der stadtnahen Landwirtschaft und die Probleme der Schaffung von Obstbau-, Weinbau-, Hopfenbau- und anderen Gebieten mit spezialisierter landwirtschaftlicher Produktion gelöst werden.

Bei der Rayonierung müssen auch die ernstesten, eine vollkommene Ausräumung der örtlichen Reserven hemmenden Disproportionen beseitigt, die Splitterung der Anbauflächen eingeschränkt und die Fruchtfolgen stabilisiert werden, die

ihrerseits bei ausreichender Elastizität die Deckung des volkswirtschaftlichen Bedarfes ermöglichen und gleichzeitig die Ertragsfähigkeit des Bodens systematisch steigern müssen.

Weiters müssen im Verlauf der Rayonierungsarbeiten Unterlagen für die richtige Streuung der Traktoren und Mechanisierungsmittel, für ihre Differenzierung und Typisierung entsprechend dem Bedarf der einzelnen Produktionsgebiete und für die Errechnung des Arbeitskraftbedarfs gesammelt werden. Auch müssen Unterlagen für die Durchführung von Verbesserungsmaßnahmen, wie Melioration, Rayonierung von Sorten und Rassen, richtige Streuung der Investitionen usw. gewonnen werden.

Eine wichtige Aufgabe der Rayonierung besteht darin, geeignete Methoden und Kennziffern für die Charakteristik der einzelnen Produktionsgebiete zu entwickeln.

Die mit der Schaffung von landwirtschaftlichen Produktionsgebieten und mit der Rayonierung der landwirtschaftlichen Produktion verbundenen Arbeiten haben in der Tschechoslowakei eine komplizierte Entwicklung durchgemacht. In der Zeit der bürgerlichen Republik wurden auf Grund von bodenklimatischen Charakteristiken vier Produktionszonen — Rüben-, Getreide-, Kartoffel-Getreide- und Futterpflanzenzone — abgegrenzt. Diese Gebiete erfaßten im wesentlichen den Stand und die Struktur der landwirtschaftlichen Produktion so, wie sie sich in den Bedingungen der kapitalistischen Produktionsweise entwickelt hatten.

Nach der Befreiung unseres Vaterlandes wurde mit Hilfe von zahlreichen freiwilligen Mitarbeitern auf breiter Basis die eingehende Durchforschung der bodenklimatischen Bedingungen aufgenommen. Das im Verlaufe dieser Aktion gesammelte, außergewöhnlich wertvolle und reichhaltige Material wurde statistisch und kartographisch verarbeitet. Diese Aktion wies allerdings einen Mangel in der Hinsicht auf, daß die ökonomischen Bedingungen nicht geprüft wurden und auch die Untersuchung einiger wichtiger Naturbedingungen, z. B. der Hängigkeit des Geländes und der Verwendungsmöglichkeit für Mechanisierungsmittel, fehlten. Die Grundursache für diese Mängel lag in der Unklarheit über den theoretischen Sinn der ganzen Aktion. Auch über den Zweck der mit der Rayonierung der landwirtschaftlichen Produktion verfolgten Ziele war nicht ausreichend Klarheit geschaffen worden. Es machten sich sogar eindeutig unrichtige Ansichten über die Streuung der landwirtschaftlichen Produktion bemerkbar. Ihr bürgerlicher Charakter kam darin zum Ausdruck, daß nicht der volkswirtschaftliche Bedarf, sondern die Naturbedingungen sowie Gesichtspunkte der privatbetrieblichen Rentabilität darüber entscheiden sollten, welche Produkte in einem gegebenen Betrieb zu erzeugen wären.

Der sozialistische Staat läßt sich nicht von derartigen Gesichtspunkten leiten und verfügt über ausreichende ökonomische Mittel, um die landwirtschaftliche Produktion in den einzelnen Produktionsgebieten und Betrieben im Einklang mit dem volkswirtschaftlichen Bedarf und den natürlichen sowie ökonomischen Bedingungen zu lenken. Er verfügt weiters über ausreichende Mittel, um die Rentabilität der landwirtschaftlichen Produktion auch in weniger günstigen, bzw. sogar ungünstigen Bedingungen zu sichern (Differenzierung der Pflichtablieferungs- und Vertragsnormen, der Sätze für die von den MTS geleisteten Arbeiten, landwirtschaftliche Steuer usw.).

Der Gedanke, eine Rayonierung der landwirtschaftlichen Produktion auszuarbeiten, entstand ursprünglich aus der Notwendigkeit heraus, die Richtigkeit der Pflichtablieferungsnormen für landwirtschaftliche Produkte zu überprüfen. Zu diesem Zweck wurden vom Landwirtschaftsministerium und von den Nationalauschüssen für die einzelnen Kreise Passeports ausgestellt. Sie bestanden aus Spezialformularen, auf denen die wichtigsten Angaben über die bodenklimatischen und ökonomischen Bedingungen sowie über die landwirtschaftliche Produktion jedes einzelnen Verwaltungskreises gesammelt wurden. Die Angaben wurden so gewählt, daß durch Bilanzmethode das Volumen der Marktproduktion der wichtigsten Produkte errechnet, die Futterrohbilanz zusammengestellt und die Richtigkeit der Pflichtablieferungsnormen überprüft werden konnte. Durch Gruppierung der Bezirke mit gleichen, bzw. annähernd gleichen Bedingungen wurden sodann Produktions- und Lieferungsgebiete geschaffen. Diese Arbeiten waren aber an sich noch keine Rayonierung der landwirtschaftlichen Produktion, denn die Verteilung der Früchte war weder vom Standpunkt ihrer Ansprüche an die bodenklimatischen Bedingungen, noch vom Gesichtspunkt der Streuung der Verarbeitungsindustrie überprüft. Dabei wurden nur Angaben über einige Grundprodukte verarbeitet und es wurden keine komplexen landwirtschaftlichen Produktionsgebiete mit bestimmter Gesamtproduktionsstruktur geschaffen. Diese Mängel mußten vor allem durch die Ent-

wicklung der Rayonierungstheorie und Klärung der methodischen Grundfragen beseitigt werden.

Die Rayonierungsarbeiten verliefen in der Tschechoslowakei in drei Etappen:

In der ersten Etappe wurden die bodenklimatischen Bedingungen in allen Gemeinden untersucht (Bodenbedingungen auf Grund der Analyse von Bodenproben aus vier Sonden in jedem Gemeindekataster),

in der zweiten Etappe wurde nicht nur auf Grund der bodenklimatischen, sondern auch der ökonomischen Bedingungen die bisherige Streuung der landwirtschaftlichen Produktion gewertet und eine neue, dem volkswirtschaftlichen Bedarf sowie den natürlichen und ökonomischen Bedingungen der einzelnen Bezirke und Kreise entsprechende Streuung vorgeschlagen,

in der dritten Etappe, die noch nicht abgeschlossen ist, wird es sich um Ausarbeitung der Methodik für die Streuung der für die einzelnen Kreise bestimmten Rayonierungsglobale in die einzelnen Gemeinden sowie um die Durchführung von verschiedenen Ergänzungsarbeiten handeln, wie z. B. um die Errechnung des Bedarfes an Arbeitskräften, Schleppern, Mechanisierungsmitteln usw.

Das in der ersten Etappe der Rayonierungsarbeiten erzielte Ergebnis bestand in der Festsetzung und Abgrenzung der territorialen Ausdehnung von sog. (geonomischen) Produktionstypen und -subtypen. Die Produktionstypen sind durch Relief des Geländes, Höhe ü. M., Jahresdurchschnitt der Temperatur und Niederschläge sowie durch den genetischen Bodentypus charakterisiert, während die Produktionssubtypen außerdem noch durch Bodenart und -tiefe gekennzeichnet sind. Das Ausmaß der einzelnen Typen und Subtypen wurden zahlenmäßig in jedem Kreis und Bezirk sowie im gesamtstaatlichen Maßstab bestimmt.

In der Zweiten Etappe wurden weiters die bodenklimatischen und ökonomischen Bedingungen eingehender verarbeitet. Für jeden Kreis wurde eine Tafel der Vegetationsfaktoren zusammengestellt, in der Angaben über Relief, Höhe ü. M. sowie durchschnittliche langzeitige Jahrestemperatur und Niederschläge erfaßt wurden. Diese Tafeln enthielten weiters Angaben über die durchschnittlichen langzeitigen Temperaturen und Niederschläge im Vegetationszeitabschnitt April — Juli (Getreidearten) und April — Oktober (Hackfrüchte und Futterpflanzen), die durchschnittlichen langzeitigen Temperaturen und Niederschläge in den einzelnen Monaten von April bis Oktober, Angaben über die Sonneneinstrahlung im Zeitabschnitt April — Oktober, Beginn und Ende der Temperaturen 5 und 10° C, Angaben über die Schneedecke, über die Länge der Vegetationsperiode in Tagen, die Feuchtigkeitssicherheit, den Langschen Regenfaktor, die Bodenart, den genetischen Bodentypus und über die vertretenen einzelnen Produktionstypen und -subtypen mit ev. weiteren, z. B. phänologischen Angaben bzw. Angaben über das Auftreten von Schädlingen usw.

Von den ökonomischen und anderen Bedingungen wurden die Transportentfernungen, die Streuung der Verbraucherzentren und der Verarbeitungsindustrie, die Anzahl der Arbeitskräfte, die Ausstattung mit Mechanisierungsmitteln, die bisherige Intensität und Spezialisierung der landwirtschaftlichen Produktion, die Struktur der Saatflächen sowie die Entwicklung der Hektarerträge, der Viehbestände und der Nutzleistung des Viehs berücksichtigt.

Bei den Rayonierungsarbeiten ging man von den physiologisch begründeten Normen des Nahrungsmittelverbrauches, vom perspektiven Verbrauch der Leichtindustrie und von den Schätzungszahlen der Bevölkerungsentwicklung aus.

Für jede einzelne Frucht und für jede Nutztiergattung wurde eine eigene Methodik ausgearbeitet, deren Anwendung verbürgte, daß der volkswirtschaftliche Bedarf gedeckt und bilanziert und die Produktion im Einklang mit den natürlichen und ökonomischen Bedingungen gestreut sein wird. Die Anwendung dieser Methodik bot auch Gewähr dafür, daß das gesamte Staatsgebiet in mehrere — in der Regel vier — Kategorien nach dem Eignungsgrad zum Anbau der einzelnen Früchte bzw. zur Zucht der einzelnen Nutztiergattungen aufgeteilt sein wird, die im Maßstab 1:200.000 in die Rayonierungskarten eingezeichnet wurden.

Als Grundeinheit für die Rayonierung diente der Kreis. Für jeden Kreis wurde die Naturbilanz aufgestellt, das Volumen der Marktproduktion errechnet und die Futterbilanz ausgearbeitet. Kreise mit gleicher bzw. annähernd gleicher Struktur der landwirtschaftlichen bzw. Marktproduktion wurden zu landwirtschaftlichen Produktionsgebieten, z. B. Rüben-Milch-Fleischgebiet, Kartoffel-Hanf-Fleischgebiet usw. zusammengefaßt und im Maßstab von 1:200.000 bzw. 1:400.000 eingezeichnet.

Bei der Rayonierung der pflanzlichen Produktion wurde auf Schaffung von Bedingungen für systematisches Wachstum der Bodenfruchtbarkeit bereits in der

Struktur der Saatflächen geachtet, in der deshalb der Anteil der Getreidearten 44—52 %, der der Hackfrüchte 20—27 %, der der Futterfrüchte (Futterpflanzen und Futterhackfrüchte) 24—27 % und der der übrigen Früchte 3—5 % betrug.

Bei der Ausarbeitung des Rayonierungsentwurfes für die einzelnen Früchte wurden nicht nur die speziellen Ansprüche der einzelnen Gattungen, sondern in zahlreichen Fällen auch die der einzelnen Sorten bzw. Sortengruppen berücksichtigt. So wurde z. B. beim Rayonierungsentwurf für Weizen das Staatsgebiet in Zonen für den Anbau von Hartweizen, halbharten Weizensorten bzw. Weichweizen sowie in eine für den Weizenanbau weniger geeignete und eine zu Zweck ungeeignete Zone eingeteilt. Im Rayonierungsentwurf für Kartoffeln ist die I. Eignungszone gleichzeitig die Zone der Kartoffelpflanzguterzeugung, die II. Zone eignet sich zum Anbau von Konsum- und Industriekartoffeln und in der III. Zone können alle Kartoffelsorten mit Ausnahme von Pflanzgut gezüchtet werden. Es wurden auch die Gebiete für den Anbau von Frühkartoffeln usw. abgegrenzt.

Im Rayonierungsentwurf für Zuckerrüben und Kartoffeln wird mit einer allmählichen Erweiterung des Anbaus dieser Früchte in neue Gebiete gerechnet, um so die Kreise mit zu großem Anteil an diesem Anbau zu entlasten.

In zahlreichen Fällen erfordern die in der Streuung der Anbauflächen vorgenommenen Änderungen eine Anpassung der Streuung der Kapazität der Verarbeitungsbetriebe, bzw. die Errichtung von neuen Betrieben (Zuckerrübe, Hanf).

Der Rayonierungsentwurf für Gemüse ging vom physiologisch begründeten Bedarf aus, wobei die Verbrauchsgewohnheiten und -traditionen berücksichtigt wurden. Hierbei wurde mit dem nach landwirtschaftlicher und nichtlandwirtschaftlicher Bevölkerung differenzierten Konsum von frischem, konserviertem bzw. anders verarbeitetem Gemüse, Treib-, Früh- und Spätgemüse, sowie mit der Verringerung der saisonmäßigen Schwankungen im Frischgemüseverbrauch gerechnet. Der Rayonierungsentwurf für den Obstbau wurde auf ähnliche Weise ausgearbeitet.

Bei der Rayonierung des Hopfens lag der entscheidendste Gesichtspunkt in der größtmöglichen Ausnützung der in den traditionellen Hopfenanbaugebieten vorhandenen speziellen Naturbedingungen, wobei mit einer Herabsetzung des Anteils der übrigen, viel Handarbeit beanspruchenden Früchte gerechnet wurde.

Die Rayonierung des Tabakanbaus wurde separat für Zigaretten- und Zigarrensorte vorgeschlagen und bei der Rayonierung des Weinbaus rechnet man sowohl mit der Weinerzeugung als auch mit der Produktion von Tafeltrauben.

Im Rayonierungsentwurf wurden auch Fragen der Züchtung von Gräsern auf Samen (18 Arten) unter Berücksichtigung der traditionellen Grasuchtgebiete sowie die Probleme der Gemenge für Grünfutter und Silagen (einschließlich Mais), der Futterhackfrüchte, Kleearten und Luzerne behandelt.

Bei der Ausarbeitung des Rayonierungsentwurfes für die tierische Produktion wurde in der Weise vorgegangen, daß der physiologisch begründete Bedarf an einzelnen Produkten errechnet und der sich hieraus ergebende Gesamtbedarf mit der Menge und Struktur der Futtergrundlage konfrontiert wurde, so wie sich diese aus der Rayonierung der pflanzlichen Produktion und der Menge der Entfaltungs-Futtergrundlage ergab. Die Rayonierung der tierischen Produktion ging weiters davon aus, daß mit Rücksicht auf die beträchtliche Plastizität des tierischen Organismus die bodenklimatischen Bedingungen keinen so unmittelbaren Einfluß auf die Streuung der einzelnen Nutztierarten ausüben, obwohl sie in zahlreichen Fällen einen beträchtlichen Einfluß auf die Streuung der einzelnen Rassen (Schafe) besitzen. Von den ökonomischen Bedingungen mußten vor allem die Zuchttradition und Zuchterfahrungen, die Anzahl der Arbeitskräfte, die Transport-, Absatz-, Verarbeitungs- und Einstellungsmöglichkeiten sowie die Mechanisierungsausstattung der Gebäude berücksichtigt werden.

Nach Ausmaß, Charakter und Struktur der Futtergrundlage wurde eine Belastung von je 100 ha Boden mit großen Vieheinheiten vorgeschlagen und die Vertretung der einzelnen Gattungen und Kategorien sowie die vorausgesetzte Nutzleistung der Nutztiere in den einzelnen Produktionstypen bestimmt. Zuerst wurden die Bestände derjenigen Nutztiergattungen gestreut, die in erster Linie Kernfutterkonsumenten sind, dann wurden die geplanten Schafbestände (bei dieser Gattung der Nutztiere mußte das Futter für jene Bestände gesichert werden, die für die im Staatsplan vorgesehene Produktion erforderlich sind, bei weitem aber den Gesamtbedarf der Volkswirtschaft in bezug auf Menge und Sortiment nicht decken können) gestreut, und zum Schluß erfolgte die Streuung der Rinderbestände. Diese rahmenmäßige gesamtstaatliche Streuung der Bestände wurde sodann für die einzelnen Kreise und Bezirke entsprechend dem Charakter der Futtergrundlage und nach

genaueren Bilanzdurchrechnungen unter Berücksichtigung der jeweiligen zuchttechnischen Erfahrungen und Traditionen präzisiert.

Für den Entwurf der Rayonierung der Rinder ist unter anderem auch die Tatsache charakteristisch, daß der Entwurf für die Rayonierung der Produktion dem Entwurf für die Rayonierung der Rassenzucht voranging, denn in der tierischen Produktion wird das Volumen und die Art der Endproduktion weitgehend von der Rassenstruktur beeinflusst. Der Rayonierungsentwurf wurde durch Bilanzen des Herdenumsatzes belegt, wobei in stadtnahen Zonen mit einem erhöhten Anteil an Kühen in der Herdenstruktur (bis 60 %) gerechnet wurde.

Im Entwurf für die Rayonierung der Schweine wurden ebenfalls die Probleme der gleichmäßigeren Streuung der Zucht von Muttersauen behandelt, um unnötige Verschickungen der Ferkel zu verringern. Die Fleischproduktion wurde in zwei Alternativen durchgerechnet: bei durchschnittlichen Schlachtgewicht von etwa 100 kg und bei durchschnittlichem Schlachtgewicht von etwa 90 kg. Für beide Alternativen erfolgte die Durchrechnung der Herdenstruktur, der Anfangsbestände an Muttersauen, des Bedarfs an Ferkeln, Marktschweinen und Hausschlachtungsschweinen (zu je 135 kg durchschnittliches Lebendgewicht).

Im Entwurf für die Rayonierung der Schafe erfolgte die Streuung der Bestände an feinwolligen, halbfeinwolligen und grobwolligen Schafbeständen, vor allem nach Ansprüchen an die klimatischen Bedingungen und nach Charakter und Qualität der Futtergrundlage, und auch das Gebiet wurde abgegrenzt, in dem die Kreuzung von Schafen erfolgen soll.

Bei der Rayonierung der Geflügelzucht wurde ebenfalls auf den Grundsatz der gleichmäßigen Streuung der Zuchtstellen auf das gesamte Staatsgebiet geachtet, wobei die Unterschiede in den klimatischen Bedingungen durch zweckmäßige Rasenauswahl ausgeglichen werden sollen. Der Anteil der einzelnen Gattungen wurde unter Berücksichtigung der bisherigen Traditionen und der Perspektivaussichten für die Errichtung von sozialistischen Großfarmen festgesetzt.

Bei der Ausarbeitung des Entwurfes für die Rayonierung der Pferde wurde das erwartete Wachstum der Mechanisierung berücksichtigt und mit besserer Ausnützung der Pferdegespanne als bisher gerechnet, wobei der Gesamtbedarf an Pferdegespannkraft differenziert nach den einzelnen Produktionstypen errechnet wurde. Gleichzeitig wurde eine Rayonierung der Rassen vorgeschlagen.

Der gesamte Vorgang bei der Ausarbeitung des Entwurfes für die Rayonierung der landwirtschaftlichen Produktion kann kurz wie folgt zusammengefasst werden:

Zuerst müssen auf Grund der marx-leninschen Lehren über die Streuung der Produktionskräfte die theoretischen Grundlagen der Rayonierung ausgearbeitet werden, worauf die Rayonierungsmethodik für die Streuung der einzelnen Früchte und Gattungen von Nutztieren sowie die Methodik der Zusammenfügung von einzelnen Produktionszweigen zu einem komplexen landwirtschaftlichen Produktionsgebiet entwickelt werden. Weiters müssen die Ansprüche der einzelnen Früchte und Nutztiere an die bodenklimatischen (natürlichen) und ökonomischen Bedingungen sowie die weiteren erforderlichen ökonomischen Unterlagen (volkswirtschaftlicher Bedarf, Normative, Angaben der Kapazität und Streuung der Verarbeitungsbetriebe, Anzahl der in der Landwirtschaft stabil tätigen Arbeitskräfte u. s. w.) gesammelt werden.

Nach der Verarbeitung dieser Unterlagen wird die bisherige Streuung mit der aus der Rayonierungsrechnung sich ergebenden Streuung verglichen und die erforderlichen Änderungen in Streuung und Produktionsstruktur der einzelnen Kreise vorgeschlagen.

Die Rayonierungsarbeiten finden ihren Abschluß in der Ausarbeitung der Methodik zur Streuung der für die betreffenden Kreise bestimmten Rayonierungsglobale in die einzelnen Gemeinden. Es wird ferner ein System der agrotechnischen, zootechnischen und anderen Maßnahmen vorgeschlagen, der Bedarf an Arbeitskräften, Schleppern und Mechanisierungsmitteln errechnet, ein Maschinensystem für die einzelnen Produktionsgebiete entwickelt, Unterlagen für die Differenzierung der Leistungs- und Verbrauchsnormen der MTS gewonnen usw.

Zum Schluß, nicht aber in letzter Reihe, muß die vorgeschlagene Rayonierung durch ein zweckmäßiges System von ökonomischen Hebeln unterstützt und zu diesem Zweck die Probleme der Differenzierungsrenten und Unterschiede im Reineinkommen der landwirtschaftlichen Bevölkerung in den einzelnen Produktionsgebieten sowie Fragen der Bodenbonitierung durchgearbeitet werden. In dieser Richtung harren neue weitere Aufgaben ihrer Behandlung durch die Landwirtschaftsökonomien.

Podpešano k tisku dne 16. listopada 1957

Obsah — Содержание — Content — Inhalt

Svoboda K.: Spolupráce sovětských a československých zemědělských ekonomů	437
Rayonisace zemědělské výroby v Československu	440
Районирование сельскохозяйственного в народно-демократической Чехословакии	
Die Rayonierung der landwirtschaftlichen Produktion in der volksdemokratischen Tschechoslowakei	
Sobotka L.: Základy teorie a metodiky rayonisace zemědělské výroby . .	441
Vrbenský V., Hamerník Fr. a kol.: Přírodní podmínky zemědělské výroby	455
Rayonisace rostlinné výroby	469
Rayonisace živočišné výroby	521
Sobotka L.: Souhrn	561

557

UPOZORNĚNÍ

všem předplatitelům časopisů ČSAZV

Od 1. ledna příštího roku přejímá rozšiřování všech časopisů ČSAZV Poštovní novinová služba. V zasílání časopisů našim dosavadním odběratelům bude Poštovní novinová služba pokračovat od prvních čísel ročníku 1958 bez jakékoliv zvláštní objednávky. Objednávky časopisů, které dosud neodebíráte, nebo které chcete v roce 1958 odebírat ve zvýšeném počtu výtisků přijímá každý Poštovní novinový úřad nebo poštovní doručovatel.

Vydavatelství ČSAZV.





Ceskoslovenská akademie zemědělských věd seznámí v příštím roce širší veřejnost se svou prací v těchto Sbornících, odborných a referátových časopisech:

Sborníky ČSAZV

Rostlinná výroba

měsíčník, rozsah 144 stran, roční předplatné Kčs 216,—

Zivočišná výroba

měsíčník, rozsah 80 stran, roční předplatné Kčs 120,—

Veterinární medicína

měsíčník, rozsah 80 stran, roční předplatné Kčs 120,—

Lesnictví

měsíčník, rozsah 96 stran, roční předplatné Kčs 144,—

Zemědělská ekonomika

měsíčník, rozsah 80 stran, roční předplatné Kčs 120,—

Mechanisace a elektrifikace zemědělství
dvouměsíčník, rozsah 80 stran, roční předplatné Kčs 60,—

Historie a musejnictví

čtvrtletník, rozsah 80 stran, roční předplatné Kčs 40,—

Časopisy odborné

Věstník ČSAZV

měsíčník, rozsah 56 stran, roční předplatné Kčs 96,—

Zemědělství v zahraničí

dvouměsíčník, rozsah 120 stran, roční předplatné Kčs 30,—

Za socialistické zemědělství

měsíčník, rozsah 96 stran, roční předplatné Kčs 42,—

Dokumentační časopisy

Přehled československé zemědělské literatury

měsíčník, rozsah 32 stran, roční předplatné Kčs 60,—

Přehled zahraniční zemědělské literatury

měsíčník, rozsah 144 stran, roční předplatné Kčs 240,—

Přehled lesnické a myslivecké literatury

měsíčník, rozsah 32 stran, roční předplatné Kčs 60,—

Nové knihy zemědělských knihoven

měsíčník, rozsah 16 stran, roční předplatné Kčs 24,—

Prameny zemědělské literatury

čtvrtletník, rozsah 72 stran, roční předplatné Kčs 40,—

Cizojazyčné časopisy

**Za socialističeskiju selskochozjajstvennuju nauku
řada A**

čtvrtletník, rozsah 112 stran, roční předplatné Kčs 40,—

**Za socialističeskiju selskochozjajstvennuju nauku
řada B**

vychází dvakrát ročně, rozsah 112 stran, roční předplatné Kčs 20,—

Landwirtschaftliche Literatur

der Tschechoslowakei

čtvrtletník, rozsah 24 stran, roční předplatné Kčs 20,—

Objednávky přijímá administrace časopisů

ČESKOSLOVENSKÉ AKADEMIE ZEMĚDĚLSKÝCH VĚD

Praha XII, Slezská 7

*Dosavadní odběratelé, pokud si nepřejí změnit počet odebíraných vý-
tisků, nemusí posílat pro příští rok nové objednávky.*