

ZEMĚDĚLEC A VĚDECKOTECHNICKÝ POKROK

J. TAUBER

Zemědělství není již dávno izolovanou částí národního hospodářství. Souvisí s mnoha dalšími výrobními odvětvími, službami a veřejnou správou a tudíž i s mnoha dalšími vědami, které přinášejí do zemědělství vědecký a technický pokrok a dokonalejší formy řízení. Ale i samotná zemědělská výroba není prostá atributů vědeckotechnické revoluce (VTR), ač často nezasvěcení předpokládají v zemědělství jen samou zaostalost. Kybernetika vstupuje i do plánování našeho zemědělství (a to i do výrobních plánů některých zemědělských podniků) a do výrobních procesů pronikají některé prvky poloautomatizace (např. do stájové mechanizace). Výsledky genetických objevů v biologii ovlivňují šlechtění a tím i pěstování rostlin a chov zvířat, do zemědělství pronikají hormonální a jiná složitější hnojiva, ochranné látky atd. Nepostoupila-li biologizace a sociální organizace (dvě nejexponovanější oblasti v zemědělství) ještě dále, není to jen vinou zemědělské vědy, ale spíše zaostalostí základních biologických a společenských věd. Celkem lze říci, že zemědělství není na tom o mnoho hůře s pronikáním VTR než mnohá odvětví výroby, ačkoliv má pro svou spjatost s přírodními ději a procesy neskonalé horší podmínky pro její prolínání.

Příčiny ovšem nejsou jen v biologické povaze zemědělství, ale také (a snad především) v neuspokojivé společenské organizaci zemědělství, jak ještě ukážeme. To ovšem neznamená, že v zemědělství neprobíhají převratné technické a společenské změny, směřující k vyrovnání s ostatními rozvinutějšími sektory národního hospodářství. Tyto změny (mechanizace, koncentrace, integrace a částečně specializace) byly však způsobeny tradičními zdroji vědeckotechnického pokroku (výkonnějšími stroji, zejména výbušnými a elektrickými motory, jednoduchými formami použití chemizace a biologie, nesložitými formami plánování a řízení).

Rychlé rozšíření tradičních zdrojů vědeckotechnického pokroku způsobilo převratné změny v zemědělství ve všech rozvitých zemích světa. Je obecně známo, co znamenal pro koncentraci zemědělské výroby traktor, co znamenaly pro zintenzívnění zemědělské výroby průmyslová hnojiva a ochranné látky, výkonné odrůdy a plemena pro zvýšení výnosů plodin a užitkovosti dobytka, jak příznivě ovlivnilo předpovídání počasí řízení práce nebo jaký vliv mělo vzdělání na dokonalejší organizaci zemědělství, zejména zemědělských podniků, resp. na schopnost organizátorů uvést všechny rozhodující faktory zemědělské výroby do takové souvislosti, aby působily co nejúčinněji.

Počet pracovníků v zemědělství poklesl nejen proto, že je odčerpal průmysl a jiná nezemědělská odvětví výroby, služeb a správy, ale především proto, že je zemědělství mohlo po zvýšení stupně mechanizace a vytváření velkých hospodářských jednotek postrádat. V Československu počet aktivně pracujících v země-

dělství poklesl oproti předválečným letům více než o polovinu a obdobná situace je i ve vyvinutých kapitalistických zemích, i když tam racionalizace probíhá spíše ve sféře specifické kapitalistické koncentrace a specializace a u nás především ve sféře kolektivizace (tj. specifické socialistické koncentrace) a teprve v nedávné době i specializace. Kolektivizace totiž je jednou z forem vytváření podmínek pro racionalizaci zemědělství, zatímco koncentrace pozemkového vlastnictví v kapitalistických zemích je důsledek rozpínivosti kapitalismu v zemědělství, umožněné pronikáním vědeckotechnického pokroku.

Vývoji a podstatě změn v zemědělství lépe porozumíme, vycházíme-li z charakteristiky a zvláštnosti zemědělské výroby, jimiž se liší od ostatní výroby. Pokusíme se je definovat: Zemědělství je biologickou výrobou rostlinných a živočišných produktů za součinnosti nižších a vyšších organismů, bezprostředně řízenou a prováděnou zemědělci a jinými pracovníky výrobními prostředky, z nichž nejdůležitější jsou složky přírodního stanoviště, jako je půda, voda, poloha a komplex podnebních faktorů, dále osiva a sádky, hospodářská zvířata, zemědělské stroje, prostředky výživy a ochrany pěstovaných a chovaných organismů atd. Zemědělství je nedílnou částí národního hospodářství a je závislé na kooperaci se všemi jeho složkami, zejména průmyslem, dopravou, službami, výkupními a dodavatelskými organizacemi i kulturou (zejména vědou a výchovou) a vládními orgány, které stanoví jeho místo a řídí jeho vývoj v národním hospodářství.

Samotná zemědělská výroba probíhá v trojúhelníku: člověk, přírodní stanoviště a základní výrobní prostředky, přičemž půda má vlastností jak pracovního předmětu, tak pracovního prostředku. Půdu lze zdokonalovat v obou jejích složkách, obohacováním její úrodnosti (fyzikálně, chemicky, biologicky) tj. způsobem obdělávání, meliorováním, hnojením, osevními postupy, bojem proti zaplevelení. Chemické substance vcházejí z půdy do rostlin a z rostliny do zvířete - tím vším je půda pracovním předmětem. Půda poskytuje však současně rostlině stanoviště a stabilitu růstu, zprostředkuje výživu a poskytuje mechanickou oporu rostlině, a tím je také prostředkem pracovním. Nejvýznamnější složka zmíněného trojúhelníku, již je člověk, uvádí do kvantitativních a kvalitativních vztahů všechny tři prvky výroby a záleží jen na něm, zda tak činí efektivně či nikoliv.

Typická je značná závislost zemědělství na stanovišti, zejména klimatu a jeho proměnlivé složce - počasí. Bezmocnost člověka vůči makroklimatu (v tradičním zemědělství) vytváří specifický rys zemědělství proti ostatním biologickým výrobám, jako je např. kvasný průmysl, v němž regulace mikroklimatu je nejen možná, ale široce se uplatňuje.

Potravinu rostlinného původu ovšem nevyrábíme jen z půdy, ale z organismů (semene, sazenic) vložených do půdy, kde představují opět pracovní předměty, nazíráme-li na ně pouze z pozice výroby a pracovní prostředek nazíráme-li na ně z pozice celého zemědělského podniku. Každý z pěstovaných nebo chovaných organismů vyvíjejí se samostatně (autotomně) podle předurčeného cyklu všeho živého (zrod, plození, zrání, odumírání), který byl určen a v průběhu vývoje modifikován jak přírodními silami, tak činností šlechtitele, pěstitele a chovatele. Nejde přirozeně o technickou automatizaci, ač se vtírá toto přirovnání, ale o autonomní vývoj přírodních sil a organismů, usměrňovaný záměrnou činností člověka. Je to proces, který je o to intenzivnější a plodnější, o čem věda a technika je způsobilější jej příznivě ovlivňovat, o čem vzdělanější, citlivější a zkušenější je člověk, který tento proces řídí a o čem dokonaleji se opírá o součinnost všech příslušných vědních oborů, techniky a společenské organizace, čili čím více je zemědělství integrováno s celou oblastí výroby a kultury.

Autonomní přírodní procesy nejsou ovšem technickou automatizací, i když je

zde určitá obdoba v předurčeném toku vývoje. V technické automatizaci jej předurčuje člověk, využívá přírodních sil, ale v autonomních přírodních procesech příroda, kterou ovlivňuje (pokud jde o zemědělství) též člověk. Tato „automatizace“ přírodních dějů je nesmírným bohatstvím zemědělství, zdarma nabízeným přírodou lidstvu - ale žel, nedosti využívaným. Jestliže vytýkáme zemědělství, že ani to, co je pro ně nejtypičtější (tj. biologizace) nedovede využít, tak máme právě na mysli procesy autonomního vývoje organismů, nedokonale poznané a ještě méně využitě. Jde v prvé řadě o genetiku a fyziologii a jejich aplikaci v zemědělství.

Nelze-li zatím vyrábět potraviny synteticky průmyslovou technologií, musíme se zaměřit na ty složky zemědělské výroby, které lze s větším či menším vynaložením vědecké práce přivádět k vyššímu stupni efektivnosti. A to je právě z hlediska výrobního ve sféře biologizace a z hlediska společenského ve sféře socializace, aniž bychom přitom zanedbali jiné významné složky: mechanizaci a chemizaci. Obě tyto poslední složky ostatně jsou faktory, které přivádíme do zemědělství z vnějšku, jsou produkty strojního a chemického průmyslu, kdežto biologizace je vnitřní zemědělský faktor rozvoje. Podobně je tomu i u socializace, pokud jde o výrobně společenskou organizaci zemědělského podniku. Osiva i sádě, i když jsou z vnějšku dodávány, jsou stále předmětem výroby ve speciálních šlechtitelských a množitelských závodech a ústavech.

Autonomnost biologických procesů zemědělské výroby nastoupila před technickou automatizací a bylo ji třeba objevit a lépe využít. Existovala v přírodní formě před začleněním rostlinných a živočišných orgánů do záměrné zemědělské výroby, byla a neustále je umocňována poznáváním živé a neživé přírody a bude tím efektivnější, čím více společenská organizace bude schopna zabezpečit nejen rozvoj věd a vzdělání, ale též plynulé uplatňování výsledků vědecké práce ve výrobní a společenské praxi (v to zahrnujíc i technickou automatizaci jak v bezprostředních výrobních procesech v zemědělství, např. v stájové technice, tak v průmyslu, který dodává výkonné mechanismy a látky do zemědělství).

Podobně je tomu u jiných vědeckých a technických vymožeností - působících nepřímou i přímo jako výrobní síly v zemědělství - počítače např. přinesly revoluční prvky do celkového plánování zemědělství, do struktury výrobních plánů v zemědělském podniku; nové hmoty učinily výrobní prostředky v zemědělství účinnějšími atd. Přinášejí nové industriální prvky do zemědělství (např. hangárové stavby z umělých hmot činí pěstování plodin, zejména zeleniny, nezávislým na klimatu, prodlužují vegetační dobu), urychlují výrobní cyklus. Odvětví, která v zemědělství umožňovala industrializaci, např. výroba brojlerů a vajec, již postupně přecházejí ze zemědělství do potravinářského průmyslu a fakticky opouštějí tradiční formy zemědělské výroby.

Protože zemědělství se zatím ve svém celku (nikoliv v úsecích) vymyká svou biologickou podstatou a nízkým stupněm specializace technické automatizaci, tím více bude využívat specifických výhod plynoucích z autonomnosti, resp. z hlubokého poznání biologických zákonitostí a procesů a jejich využití dokonalými výrobními prostředky i nebiologického charakteru, které jsou poskytovány zemědělství z vnějšku. Nové objevy v biologii, zejména v genetice a fyziologii, mají nemenší význam než např. štěpení jádra ve fyzice a v brzké době rozhodným způsobem ovlivní výkonnost a zdraví odrůd i plemen. Zemědělská výroba stojí na prahu velkého rozvoje právě těmito objevy, i když se nedoceňují ani pokusy se syntézou uhlovodanů a bílkovin, které by mohly v příštím století a možná i dříve vést k průmyslové výrobě potravin nezávisle na zemědělství. Přesto platí, že věda by se měla přednostně zaměřit na genetiku a šlechtění a využít daleko dovedněji a plněji, co příroda člověku umožňuje.

Složitost biologické podstaty zemědělské výroby se někdy označuje zaostalostí, což je ovšem zcela nesprávné. Obdobná situace je u medicíny, tam také se ještě nepodařilo poznat všechny principy, podle nichž se řídí metabolismus lidského těla a přesto ji neoznačujeme za zaostávající úsek lidské činnosti, ale za vysoce obtížný a složitý, vyžadující intenzivní pomoci všech věd, zejména biologie. Nejinak je tomu v zemědělství. O zaostalosti lze mluvit u podniku, který není schopen asimilovat nesporné výsledky zemědělských i jiných věd - ale pak je nutno mluvit spíše o zaostalosti společenskoekonomického systému a zemědělské soustavy, neschopné plynule přijímat a osvojovat si vědeckotechnický a společenský pokrok.

Tak tomu skutečně je v našem případě, kdy byla uskutečněna koncentrace podnikového vlastnictví (jeden z principů racionálního zemědělství - nikoliv však obecně platný pro všechny úseky zemědělské výroby), ale ostatní podmínky efektivní zemědělské výroby se teprve vytvářejí (kvalifikované kádry, výkonná technika, vědecké plánování atd.). Zemědělská věda je užitou vědou a není-li schopna rozřešit některé složité problémy, pak i proto, že teoretické obecné vědy nebyly schopny zemědělské vědě poskytnout spolehlivé výsledky. To platí nejen o přírodních vědách, ale také, a možná že především, o ekonomice, sociologii a psychologii (zejména obě poslední mohly dosud velmi málo nabídnout organizaci zemědělství a zemědělského podniku).

Největší potíže při zavádění průmyslových metod do zemědělské výroby činí uskutečnit v podmínkách intenzivnějšího zemědělství úzkou specializaci výroby s jedním nebo dvěma produkty. Nutnost střídat plodiny v pravidelných osevních postupech v našich klimatických (i společenských) podmínkách neumožňují její uplatnění v celém rozsahu a tudíž brání i důslednému osvojení vyšších stupňů mechanizace a automatizace. V našich podmínkách platí, že nelze mluvit o vědeckém zemědělství bez správných osevních postupů, jež jsou tak důležitým předpokladem pro zachování úrodnosti půdy. Vědeckost nezáleží jen na stupni užité mechanizace, jak se někdy zjednodušeně tvrdí, ale na racionálním uspořádání celého výrobního procesu; nevědecké by bylo např. nasazování složitých strojů za každou cenu v nevhodných podmínkách (např. při polehlém obilí nebo při nekvalifikovaných silách), ale vědecké by bylo v takovém případě použít jednodušších strojů, schopných zabezpečit dokonalejší výsledky.

Zemědělství nelze ještě zindustrializovat a zautomatizovat do takového stupně, jako např. výrobu aut, protože je to výroba neskonale složitější a navíc závislejší na faktorech, které nejsou ovládány člověkem (klima, dědičnost), proto musí mít i jiné způsoby organizace a řízení. Ani v dokonale mechanizované výrobě (zvl. kde se uplatňují automatické principy) nelze podceňovat vztahy pracovníků k závodu a svým úkolům - ale v zemědělství mají rozhodující úlohu. Zemědělec musí pracovat i za nepříznivého počasí nejednou s velmi jednoduchými mechanismy a navíc při podceňování své práce veřejností. Kontrola práce je obtížná (výsledek je patrný často až po několika měsících i rocích). Proto vztah pracovníků k výrobním prostředkům, k závodu jako celku a k jeho vedoucím pracovníkům a obráceně hraje dominantní roli.

Ne náhodou je v kapitalistickém zemědělství konzervován rodinný zemědělský podnik, který zaručuje intenzitu zainteresování o výsledky práce členů rodiny a kompenzuje tím i výhody, které poskytuje velký zindustrializovaný závod. Právem se argumentuje tím, že velikost zemědělského podniku závisí nejen na stupni mechanizovatelnosti výrobních procesů (zavedení velkovýrobní technologie), ale také na tom, do jaké míry se zachová nebo rozšíří zainteresovanost jeho pracovníků na výsledcích závodu. Kooperativní forma zemědělského závodu teoreticky poskytuje tyto možnosti, je-li skutečně a důsledně kooperativní a nikoliv jen deklarací

kooperace. Příklady z praxe dokazují, že součinnost členů kooperativy je nejen možná, ale že se při dobré organizaci družstva osvědčuje. Příklady lze nalézt nejen u nás, ale i v buržoazních družstevních formách, např. v Izraeli aj.

Lze tedy říci, že podmínkou velkovýrobní formy zemědělství je buď kooperace v ryzí formě (s vysokým stupněm družstevní demokracie a kvalifikovaného řízení), nebo jiná forma zemědělského podniku (např. státní statek, soukromý podnik), v němž byla uskutečněna účast na vedení i na zisku s nemenšími demokratickými vymoženostmi a opět za podmínky vysoce kvalifikovaného řízení. Nejsou-li tyto podmínky zajištěny, je velkovýroba formou bez obsahu a nemůže konkurovat za stejných ekonomických a politických podmínek s malovýrobou - tím spíše, že vertikální integrace v rozvitéch zemích umožnila existenci vysoce specializovaných malovýrobních odvětví, jimž dodává výrobní prostředky (např. kuřata a krmivo) a odebírá za předem dohodnuté ceny výrobky (brojlery, vejce aj.) a umožňuje tak plně uplatnění zainteresované a odborné práce. Tyto formy ovšem zatím pokrývají jen nevelkou část zemědělství.

Z naznačeného vyplývá, že základním předpokladem vědeckosti je souhra mezi člověkem, přírodou a technikou, neustálá syntéza všech základních faktorů úspěšné výroby. Člověk nemůže být trvale přívěskem žádného výrobního odvětví a tím méně zemědělství, kde jeho iniciativa je mocnou aktivační silou. Rozvoj iniciativy je v přímé závislosti na stupni zainteresovanosti na výrobě a stupni jeho demokratické účasti na vedení a rozhodování. Složka „člověk“ se ovšem rozpadá na mnoho komponentů a rozhodně nejde jen o jeho postavení v podniku a ve společnosti, ale o veškeré jeho vztahy a reakce. K ekonomice se proto přidružují sociologie a psychologie jako nedílné nástroje zvědeckosti a organizace zemědělství.

Tendence je vylučovat z vlastního zemědělství mnoho výrobních produktů, které lze jinde dokonaleji a na vyšším stupni specializace a mechanizace vyrobit a specializovat se na vlastní, jinde zatím nevyrobitelné produkty. To se ovšem děje již po dlouhá desetiletí, ale v údobí vědeckotechnické revoluce má tento vývoj rychlý spád. Již dávno v našich zemích přestal zemědělec vyrábět své složitější výrobní nástroje, zpracovávat své výrobky na polotovary, předal výrobu podstatné části hnojiv, pohonných látek, mazadel, barviv atd. chemickému průmyslu, musel se smířit s tím, že tkaniva počala se vyrábět synteticky, že některé potraviny se vyrábějí také v potravinářských závodech (chléb, máslo apod.) nebo ve specializovaných samostatných a v zemědělství oddělených odvětvích (vejce, brojlery, baby beef atd.) a nikoliv v mnohostranné výrobě zemědělského podniku.

Pokrok vědy a techniky působí tedy dvojím směrem: vylučuje ze zemědělství všechno, co může být jinde racionálněji vyrobeno a ponechává v typické zemědělské výrobě jen to, co je dosud složitou biologickou výrobou spjato s půdou nebo bezprostředně s rostlinnou výrobou. To pak se snaží dokonalou technikou a organizací uvést na vysoký stupeň výkonnosti. Je to rovněž specifická forma specializace, tj. vydělení vlastního zemědělství od industrializovaných procesů. Je tedy i zemědělství čím dále, tím více specializované, a čím dále tím více závislé na ostatních odvětvích národního hospodářství. Tato závislost je ostatně obecný rys vyspělé ekonomiky, ale nejen její rys, ale také její Achillova pata. Nefunguje-li dokonale celá ekonomická a společenská soustava, brzy to pocítí i zemědělství. Stačí, aby jeden článek tohoto komplexu vypověděl služby a celý systém se narušuje. Problémy našeho zemědělství skutečně se také vyvozují do značné míry z nedokonalé funkce celého systému a neorganického včlenění zemědělství do soustavy národního hospodářství a z toho plynoucích disproporcí.

I když lze od vědeckotechnické revoluce očekávat další pronikavé přímé a hlavně nepřímé důsledky na zemědělství, současné revoluční změny (koncentrace, spe-

cializace, socializace) děly se především v důsledku dosavadního vývoje vědy a techniky, resp. těch forem industrializace, které u nás a ve většině světa převládají. Lze sice očekávat, že automatizace, kybernetika a používání nových hmot přinesou další revoluční změny, ale již mechanizace a industrializace a dokonalejší organizace vytvořily podmínky pro tak hluboké změny ve výrobních podmínkách a vztazích, že se mění celá soustava zemědělské výroby. Zemědělství muselo se obejít bez lidí, kteří odešli ze zemědělství do průmyslu a do měst. Tyto přesuny pracovníků z venkova do průmyslových center umožnily vysoký stupeň organizovanosti dělnické třídy, nové politické situace, demokratizaci, rozvoj kultury - což ovšem mělo značný dopad na zemědělství a jeho postupnou transformaci. Kde by byl rozvoj vědy a techniky a posléze i „čtvrtého stupně strojové soustavy“, kdyby mu bylo nepředcházelo vzdělání mas a uvědomění svého významu a nepostradatelnosti. Tento proces nepřímým a rozhodným způsobem ovlivnil přestavbu zemědělství.

Je obecně známo, že toto údobí nepřineslo samé klady, zejména ve společenské sféře. Opuštění řemeslné výroby a přechod výroby na běžící pás a jiné formy průmyslové výroby vedlo do značné míry k degradaci lidské osobnosti. Člověk byl a dosud je manipulován technicky, politicky a kulturně a jeho tvořivé síly není dosud dostatečně využito. V zemědělství však, a to je velká jeho vymoženost, k takovému potlačení osobnosti nedošlo. Nejen že mechanizace zde nebyla vystupňována do extrémních rozměrů, ale ani neměla ponižující charakter. Traktoristé a kombajnéri jsou naopak elitou zemědělských pracovníků - oni také nevykonávají tak zjednodušené mechanické úkony, ale řídí stroje v členitém terénu s přihlédnutím ke kulturám, počasí, dokonalosti a výkonnosti stroje a jejich činnost nelze přirovnat k mechanické práci u běžícího pásu. Naopak vyžaduje vyšší a speciální vzdělání, z něhož se odvozuje nemalá jejich prestiž.

Industrializace zemědělství pro jeho biologický charakter a závislost na přírodním dění nepřivedla zemědělského pracovníka do takového stavu, aby se stal pouhým přívěskem běžícího pásu, ale zachoval si alespoň část dřívější řemeslnosti, resp. nutnosti tvořit. To je nedoceněná hodnota zemědělské práce, která z jiných důvodů a z jiné pozice přibližuje povahu práce zemědělce povaze osvobozeného člověka v postindustriálním údobí jeho vývoje. Navíc se tato práce rozvíjí v prostředí, které zabezpečuje daleko více zdravotních a estetických hodnot, než je tomu ve městech a průmyslových aglomeracích. Zemědělec a lesník nejen těchto hodnot užívají, ale do značné míry i produkují nebo konzervují: ozeleňují (a tudíž ozdravují) prostor, a tím produkují nebo očišťují druhou nezbytnou látku k životu - vzduch.

Jen takovou soustavu v zemědělství lze nazvat vědeckou, která harmonicky rozvíjí výrobní síly, která neposouvá techniku vpřed, aniž by pro ni současně nebo v zápětí nezabezpečila dostatečný počet kvalifikovaných odborníků, která vytváří optimálně velké zemědělské závody technikou a organizací zvládnutelné (to znamená opět dostatečný počet kvalifikovaných ekonomů manažerského typu), která od pracovníků nežádá iniciativu, aniž by jim zabezpečila průměrnou odměnu za lepší výkon nebo za dobrý nápad a participaci na vedení, která nezavádí kultury, jež nemají vhodné přírodní podmínky - a když je přesto z vážných důvodů vnucuje, tak ztráty zemědělcům hradí, která neplánuje, aniž by se opírala o důkladný průzkum všech složek výrobních sil.

Technický a vědecký pokrok se nedostane do zemědělství pouhým nadekretováním - musí být žádán, potřebován. Aby mohl být žádán, musí být známy jeho výhody pro výrobce i pro celou společnost. Vzdělání a zkušenosti odborníci jsou převodními pákami mezi vědou a praxí; zemědělská inteligence je totiž schopna ro-

zeznat pokrok od zdání pokroku. Co může být pokrokem v jednom kraji nebo v určitých podmínkách, může být jinde retardací a velkou hospodářskou škodou. Vědecký a technický pokrok v zemědělství doslova závisí na počtu vysoce kvalifikovaných odborníků v zemědělských závodech a v jeho nepodnikových složkách. Oni také nečekají až k nim sestoupí pokrok shůry, ale sami jej objevují, vyhledávají a tvořivě využívají. Plynulé přijímání vědeckotechnického a společenského pokroku je předpokladem zdravého společenského systému. Společenská soustava, která nedovedla vytvořit mechanismy k převodu vědy do praxe, nemůže se udržet, protože neslouží životu.

Jaké vlastnosti a rysy by měla mít hospodářsko-společenská soustava našeho zemědělství, aby nebyla v rozporu s převládajícími hodnotovými představami a cíli, s dosaženým stupněm výrobních sil a byla otevřena dalším inovacím?

1. Musí být vědecky řízena, tj. musí vytvořit soustavu svobodné práce v bohatě fundovaných zemědělských institucích.

2. Předpokladem svobodné vědecké práce i rozvoje podnikavosti v zemědělství je důsledná demokratizace.

3. K tomu musí napomáhat dobrovolné zemědělské organizace, hájící hospodářské i sociální zájmy veškerých zemědělců.

4. Předpokladem účinnosti demokracie je přiměřené vzdělání i informovanost zemědělců, tj. schopnost kritického postoje a svobodné volby do zastupitelských orgánů nejlepších z nejlepších. S tím souvisí dobudování zemědělského školství a poradnictví.

5. Řízení zemědělství ve všech jeho složkách a stupních kvalifikovanými odborníky, schopnými posoudit co je pro zemědělství jako celek i pro jednotlivé podniky užitečné a vhodné.

6. Přiměřená velikost a intenzita zemědělského podniku, úměrná stupni výrobních sil v jednotlivých místních podmínkách.

7. Vytváření organických vazeb zemědělských podniků s dodavatelskými a odběratelskými závody na podkladě vzájemně prospěšných vztahů - přičemž integrátorem této kooperace musí být zemědělské podniky.

8. Důsledné propracování rajónizace a specializace jako nejzákladnějších podmínek racionálního zemědělství.

9. Další zdokonalení mechanizace zemědělství, která dosud úplně neosvobodila zemědělce od manuální práce.

10. Příprava splývání dvou typů socialistického vlastnictví se zachováním podílnictví na výsledcích a účasti na vedení.

11. Vybudování poradnických institucí a početních stanic při okresních zemědělských orgánech.

12. Soustavné poznávání zákonitostí kolektivní práce a života a na základě těchto poznatků organizovat socialistické kolektivy s možností plného uplatnění jedince a jeho všestranným růstem. To znamená dobudovat sociologický výzkum zemědělství a venkova a začleňovat profesionální sociology do zemědělských organizací a podniků.

Základním předpokladem, aby zemědělství bylo výkonné, je však spravedlivé postavení zemědělství v celkovém národním hospodářství. Aby takové postavení si získalo a udrželo, musí vytvořit iniciativní a činné skupiny (např. Čs. svaz družstevních rolníků), aby své požadavky dovedlo v demokratické soustavě prosazovat. Demokratizace se stala v zemědělství přímo elementární podmínkou nejen jeho rozvoje, ale i jeho existence.

Literatura

- Advisory committee on the application of science and technology to development. New York, United Nations, 1965.
- ARTOBOLEVSKIJ I. I. (red), 1967, Puti razvitija tehniky v SSSR. Moskva, Nauka.
- DRUCKER P. F. 1965, The future of industrial man. New York.
- FARELL B., 1968, Vliv vědy na politickou analýsu. Filosof. ústav ČSAV, Praha.
- FILIPEC J., 1966, Člověk a moderní věda. Praha.
- Farm rationalization. Economic and human aspects of specialization. New York, United Nations, 1964.
- Food and fiber for the future. Washington, D. C., 1967.
- HAGSTROM W. O., 1965, The scientific community. London.
- HALPERIN H., 1964, Agroindustry. London.
- HÁJEK M., TOMA M., 1968, Technický pokrok a model růstu. Filosof. ústav ČSAV, Praha.
- HUBÁČEK J., 1965, Metodika zjišťování a vyjadřování ekonomické efektivity technického rozvoje v zemědělství. II. Praha ÚVTI.
- KEDROV B., 1968, Izměníte svyazi meždu estestvoznijem i tehnikoj. Inst. istorii estestvoznaniya i tehniky, Moskva.
- KUHN T. S., 1965, Structure of scientific revolutions. London.
- MACHONIN P., JUNGSMANN B., 1968, Vědeckotechnický pohyb a náš sociální systém. Filosof. ústav ČSAV, Praha.
- LEVČÍK B., KOSTA J., 1968, Vědeckotechnický pokrok a nová soustava řízení národního hospodářství. Filosof. ústav ČSAV, Praha.
- RICHTA R. a kol., 1968, Civilizace na rozcestí. Filosof. ústav ČSAV, Praha.
- RICHTA R., 1968, Technika a situace člověka. Filosof. ústav ČSAV, Praha.

Došlo dne 6. 5. 1968

Adresa autora:

Prof. dr. Jan Tauber, Vysoká škola zemědělská, Praha - Suchdol.
