

VÝZKUM A TRANSFER V ROSTLINNÉ VÝROBĚ

Ing. Petr KOHOUT

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ ČR

Od roku 1989 se prakticky nikdo nezabýval hodnocením vývoje v zemědělském výzkumu tak, aby bylo možné navázat na předchozí prognózy a vyhodnotit výsledky. Většina informací je v tomto referátu zveřejněna poprvé. Ze stejného důvodu je potřebné přiblížit se k problému výzkumu v rostlinné výrobě systematicky od nejobecnějších hodnocení až k detailům na závěr.

Postavení zemědělského výzkumu ve vědě v ČR

Výdaje na výzkum v ČR kolísají již třetí rok okolo hranice 0,45% HDP, zatímco průměr OECD se udává 0,81 %, a Portugalsko dosahuje 0,37 % HDP. Závazek vlády ČR z roku 1994 předpokládá dosažení úrovně 0,7 % HDP do roku 2000. Dnes je však jasné, že nebude splněn - HDP roste rychleji, než absolutní nárůsty výdajů ze státního rozpočtu. Například index výdajů 96/95 byl 130 %, index 97/96 se očekává 121 %, a přesto to nestačí na nárůst procenta výdajů vůči HDP.

Riziko současné vědy v ČR:

- příliš velký počet drobných grantů
- příliš mnoho prostředků se rozděluje podle kritéria vědecké kvality (3,0 mld. Kč), nebo podle představ úředníků a ministerstev (přibližně stejný objem). Málo prostředků se rozděluje podle představ podnikatelské sféry (asi 0,5 mld. Kč, asi 8 %).

Tab. 1: Srovnání výzkumu v ČR s výzkumem v MZe

rok	Peníze (mld. Kč)		pracovníci *)		pracoviště *)	
	ČR	MZe %	ČR	MZe	ČR	MZe
1996	6,2	8	24000	3000 (12,5 %)	465	28 (6 %)

Podle některých údajů se kapacita zemědělského výzkumu zmenšila na čtvrtinu, z přehledu však vyplývá poměrně stále silné zastoupení zemědělství, které se zvýrazní ve srovnání s resortem průmyslu:

Tab. 2: Srovnání výdajů na výzkum MZe a MPO

rok	MZe	MPO
1994	425	79
1995	476	96
1996	516 *)	331
1997	570 *)	650

**) některé výzkumné ústavy jsou od 1995 financovány z jiných prostředků, než na výzkum, vysvětlení vyplývá z tab. 3.*

Tab. 3: Souhrnné prostředky ČR na zemědělský výzkum (mil. Kč)

rok	MZe	Grantová agentura ČR	celkem	ostatní zdroje
1990	579		579	
1991	585		585	
1992	435		435	
1993	496	27	523	
1994	425	72	497	
1995	476	90	566	
1996	408	116	524	107*
návrh 1997	465	návrh (odhad)120	585	111*

*) nejsou používány na vědu, ale jsou určeny pro výzkumné ústavy na související úkoly.

Proti minulosti je dnes nutné počítat s Grantovou agenturou ČR jako významným zdrojem, na který se zapomíná. V další části referátu se však s výdaji GAČR nepočítá.

Postavení rostlinné výroby mezi ostatními obory

Díky údajům Kůdely z roku 1995 můžeme odhadnout postavení oboru rostlinná výroba v rámci výdajů ministerstva zemědělství.

Tab. 4: Výdaje na obory zemědělského výzkumu versus svět (procenta)

Obor	hodnocení výdajů	ČR 1996	ČR 1994	USA 1991	Německo 1994	Velká Británie 1989/1990
ROSTLINNÁ VÝROBA	nízké	29,6	31,99	39	33,5	34,4
PEDOLOGIE	(vysoké)	6,7	6,09	13	1,5	
ŽIVOČIŠNÁ VÝROBA	odpovídající	21,8	22,88	18	18,2	24,8
VETERINÁŘSTVÍ	vysoké	10,3	8,26		5,8	14,2
RYBÁŘSTVÍ	?	1,1	1,73		6,5	
POTRAVINÁŘSTVÍ	rostou, stále nízké	7,5	5,5	9	16,7	17,5
LESNICTVÍ	vysoké	9	3,61		6,9	
ZEMĚDĚLSKÁ TECHNIKA	nízké	3,5	5,1		6	9,1
ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA	?	9,2	8,77	19	3,2	
INFORMATIKA	?	1,2			1,7	
OSTATNÍ		0		2		

Z tabulky 4 vyplývá, že rostlinná výroba je ve výdajích mírně podhodnocovaný obor. Z dalšího však vyplyne příznivější hodnocení. Z přehledu vyplývají těžší situace zejména v oblasti zpracovatelského (potravinářského) průmyslu, jehož pracoviště většinou zanikla v průběhu převážně 1. vlny privatizace. Podobně se obtížně prosazuje zemědělská technika, která zcela vypadla z grantových systémů, podobně, jako ekonomika.

Situace v rostlinné výrobě

Poměrně dobrá situace v relativním postavení výdajů na výzkum v oboru rostlinné výroby je navíc zesílena tím, že proces privatizace prakticky neporušil výzkumné kapacity. Privatizace pracovišť bývalé Osevy a Sempry proběhla v době, kdy již byly negativní zkušenosti s kupónovou privatizací ve výzkumu. Výzkumné ústavy Osevy proto byly zprivatizovány obchodním

společnostem založeným výzkumnými pracovníky podle modelu Řepářského institutu. Ve srovnání s jinými postupy, zejména kupónovou metodou plošně uplatněnou Ministerstvem průmyslu a v první vlně privatizace i MZe, byli tito vlastníci vysoce motivováni a dosáhli ve výzkumu a transferu pozoruhodných výsledků. Podařila se také privatizace Chmelařského institutu a Výzkumného a šlechtitelského ústavu ovocnářského v rámci Sempry, která je dnes největším podnikem zabývajícím se výzkumem.

Toto příznivé hodnocení neplatí u zelinářského výzkumu, který ztratil během privatizace svou výzkumnou bázi v roce 1993, kdy se tým pracovníků rozešel do tří státních organizací, které dnes sídlí v původním areálu, kde v původní činnosti pokračuje pouze část pracovníků VÚRV.

Posledně jmenovaný Výzkumný ústav rostlinné výroby patří mezi nejkonsolidovanější přímo řízené výzkumné ústavy resortu MZe. Společně s privatizovanými ústavu a universitním výzkumem dnes tvoří tato soustava organizací nejperspektivnější oblast resortního výzkumu. Odhadujeme, že expanze zemědělského výzkumu do oblasti transferu, která zajímá zemědělské podnikatele ze všeho nejvíc, proběhne ve dvou až třech budoucích letech v rostlinné výrobě jako první. Již dnes je možné říci, že nejúčinnější poradenství jednoznačně pochází z rostlinné výroby.

Transfer a úloha institucí v aplikovaném výzkumu

V roce 1995 a 1996 učinila Česká akademie zemědělských věd záslužný počín, zmapovala totiž výsledky výzkumu a v Ústavu zemědělských a potravinářských informací vydala třídílnou publikaci, ve které je možné najít podle témat zdroje informací z výzkumu. Současně tato publikace ilustruje největší problém současného aplikovaného výzkumu, protože předpokládá, že podnikatelé budou touto vysoce odbornou publikací listovat a hledat v ní odpovědi na své praktické problémy. Pracovat s ní může jen odborně zdatný specialista, takže není vhodná pro soukromé zemědělce. Podobně je tomu s dnešní vědou. Bez velmi dobře promyšleného transferu informací z výzkumu do podnikání nebude mít věda příliš velký význam.

Transfer informací z výzkumu do podnikové sféry je hlavním úkolem pro zkonsolidovanou výzkumnou základnu. Současně však to není úkol stejný pro všechny organizace. Podobně ani pro ministerstvo to není úkol lehký, protože transfer poznatků mezi vědci a podnikateli není uspokojivý.

Ministerstvo samo v tomto problému nemůže přímo pomoci, protože již delší čas neřídí podnikatelské subjekty a nemá tedy možnost řídit transfer výsledků, jako dříve. Nemá tedy možnost zajišťovat plošnou realizaci výsledků v praxi. Ministerstvo dále ztratilo v privatizaci z přímé podřízenosti ucelenou soustavu státních výzkumných ústavů, která garantovala alespoň institucionálně transferové procesy, jak je to obvyklé v západních zemích. Na druhé straně má pod kontrolou výdaje na výzkum a může jimi ovlivnit i transfer a využitelnost výsledků výzkumu v zemědělském podnikání. A to je princip, který ministerstvo nyní intenzívně využívá.

První opatření ke zlepšení situace bylo vyhlášení speciálních programů výzkumu. Pro rostlinnou výrobu vedle klasických výzkumných problémů, jako je agrotechnika a rostlinolékařství

zejména preferujeme výzkum v genetice a šlechtění, studium genových zdrojů a výzkum pro řešení marginálních oblastí a náhradních produktů.

Tab. 5: Výdaje na programy:

Číslo tématu	Název tématu	1996	Návrh na rok 1997
1	Adaptace českého zemědělství na podmínky Evropské unie	3,394	0,70
2	Genetické zlepšování biologického potenciálu rostlin, inovace šlechtitelských a semenářských postupů	17,933	5,00
3	Pěstitelské technologie	26,648	5,00
4	Chovatelské technologie a ochrana zdraví zvířat v intenzivních a marginálních podmínkách	45,739	12,00
5	Zpracovatelské technologie a technika	17,655	5,00
6	Potraviny a výživa populace	9,344	1,40
7	Kvalita zemědělských a potravinářských produktů	11,288	2,00
8	Rostlinná výroba v podhorských a okrajových oblastech, pěstování rostlin pro energetické a průmyslové využití	8,501	2,87
9	Hodnocení, uchovávání a zvýšení produkčního potenciálu a základních ekologických funkcí půdy	3,902	0,70
10	Biodiverzita, její uchování a využívání pro setrvalý rozvoj zemědělství a zabezpečení jeho nevýrobních funkcí	4,980	1,40
11A	Hospodaření s vodou v krajině a ochrana hydrosféry	2,296	0,00
11B	Technologie a ekonomika vodovodů a kanalizací	1,492	0,70
12	Integrované informační a expertní systémy	4,808	2,00
13A	Zvýšení technologické a technické úrovně výroby v systémech hospodaření	3,383	0,70
13B	Ekonomika podniku	8,659	1,40
14	Rozvoj lesního hospodářství a myslivosti	3,099	2,70
		173,121	43,57

Další krok je nyní před námi. Znamená rozdělit úkoly mezi výzkumné organizace. Nemůžeme čekat ode všech totéž. V oboru rostlinné výroby očekáváme:

- od VÚRV především dlouhodobý základní a strategický výzkum
- od soukromých výzkumných ústavů především krátkodobý a rychle aplikovatelný výzkum a transfer
- od universit plošné zapojení do obou oblastí

Závěr

Při ohlédnutí za rostlinou výrobou vidíme výzkum skrze využití jeho výsledků. V roce 1996 ještě cítíme uspokojení z toho, že stav výzkumu v rostlinné výrobě po privatizaci je relativně velmi dobrý (s výjimkou zelinářství), ale příští rok to již nebude stačit. Budeme chtít reálné výsledky. Spokojme se v tomto roce s tím, že základy jsou položeny dobře.

Literatura:

Prof. Ing. Václav Kúdela, DrSc., nepublikované údaje (1995)

V referátu byly použity údaje Národní agentury pro zemědělský výzkum, Grantové agentury ČR, Rady vlády ČR pro výzkum a vývoj - Centrální evidence projektů.