

Ústav zemědělské ekonomiky a informací

PODKLADOVÉ ANALÝZY PRO PŘÍPRAVU SZP V PROGRAMOVÉM OBDOBÍ 2021+

Specifický cíl [J Průřezový cíl – přenos znalostí]

Praha, 27. 09. 2018

# Seznam použitých zkratek

|  |  |
| --- | --- |
| AGC | Agrocensus |
| AKIS | Agricultural Knowledge and Innovation System |
| AK | Agrární komora |
| AMK | antibiotika (antimikrobik) |
| AS | Agrární sektor |
| ASZ | Asociace soukromého zemědělství |
| BAT | nejlepší dostupné techniky (Best Available Techniques) |
| BPS | Bioplynová stanice |
| ČAZV | Česká akademie zemědělských věd |
| ČMZRB | Českomoravská záruční a rozvojová banka |
| COST | Evropská spolupráce ve vědeckém a technickém výzkumu (European Cooperation in Science and Technology) |
| ČSN ISO | Česká technická norma, která zavádí do soustavy českých norem mezinárodní normu ISO |
| ČSO | Česká společnost ornitologická |
| ČSÚ | Český statistický úřad |
| ČTPZ | Česká technologická platforma pro zemědělství |
| ČZU | Česká zemědělská univerzita v Praze |
| DV | Další vzdělávání |
| E | Nižší střední odborné vzdělání s výučním listem |
| EIP | Evropské inovační partnerství |
| EP | Evropský parlament |
| ERA NET | propojování národních a regionálních výzkumných programů |
| ES | Evropské společenství |
| ESIF | Evropské strukturální a investiční fondy |
| EU | Evropská unie |
| EHS | Evropské hospodářské společenství |
| EZZF | Evropský zemědělský záruční fond |
| EZFRV | Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova |
| FSS | Farm structural survey |
| GAČR | Grantová agentura České republiky |
| GAEC | Dobrý zemědělský a environmentální stav |
| H | Střední odborné vzdělání s výučním listem |
| IT | Informační Technologie |
| JČU | Jihočeská universita v Českých Budějovicích |
| KIS | Krajské informační středisko |
| KON-TAKT | program rozvíjející spolupráci se státy: Spojené státy americké, Japonsko, Izrael, Indická republika, Korejská republika, Ruská federace a Čínská lidová republika |
| KUS | Komplexní udržitelné systémy |
| KoPÚ | komplexní pozemková úprava |
| L0 | Úplné střední odborné vzdělání s odborným výcvikem a maturitou |
| L5 | Nástavbové obory |
| LFA | Méně příznivé oblasti – Less Favoured Areas |
| LPIS | Registr půdních bloků a podbloků pro poskytování podpor zemědělství |
| M | Úplné střední odborné vzdělání s maturitou (bez vyučení) |
| MAS | Místní akční skupiny |
| MPO | Ministerstvo průmyslu a obchodu |
| MŠMT | Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy |
| MZe | Ministerstvo zemědělství |
| MŽP | Ministerstvo životního prostředí |
| NAZV | Národní agentura pro zemědělský výzkum |
| NH | Národní hospodářství |
| NLP II. | Národní lesnický program II. |
| NNO | Nevládní neziskové organizace |
| NRPV | Národní rada poradenství a vzdělávání pro zemědělství a rozvoj venkova |
| OPVZ | Ochranná pásma vodních zdrojů |
| PGRLF | Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond |
| POR | Prostředky na ochranu rostlin |
| PRO-BIO | Svaz ekologických zemědělců |
| PRV | Program rozvoje venkova |
| RIV | Rejstřík informací o výsledcích |
| RV | Rostlinná výroba |
| s.r.o. | společnost s ručením omezeným |
| SŠ | Střední škola |
| SZP | Společná zemědělská politika |
| SZIF | Státní zemědělský intervenční fond |
| TAČR | Technologická agentura České republiky |
| TTP | Trvalé travní porosty |
| USA | Spojené státy americké |
| ÚKZÚZ | Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský |
| ÚZEI | Ústav zemědělské ekonomiky a informací |
| VaVaI | Koncepce výzkumu, vývoje a inovací Ministerstva zemědělství na 2016-2020 |
| VOŠ | Vyšší odborná škola |
| VŠ | Vysoká škola |
| VÚB H. Brod s.r.o. | Výzkumný ústav bramborářský Havlíčkův Brod |
| VÚRV v.v.i. | Výzkumný ústav rostlinné výroby |
| VŠÚO Holovousy s.r.o. | Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský Holovousy |
| VÚ včelařský s.r.o. | Výzkumný ústav včelařský |
| VÚVeL, v.v.i. | Výzkumný ústav veterinárního lékařství |
| VÚ pícninářský, spol. s r.o. | Výzkumný ústav pícninářský |
| VÚŽV, v.v.i. | Výzkumný ústav živočišné výroby |
| VÚZT, v.v.i. | Výzkumný ústav zemědělské techniky |
| VÚMOP, v.v.i. | Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy |
| VÚPP, v.v.i. | Výzkumný ústav potravinářský Praha |
| ZS | Zemědělský svaz ČR |
| ŽV | Živočišná výroba |
| ŽP | Životní prostředí |

Obsah

[Seznam použitých zkratek 2](#_Toc526246454)

[1. Stanovení skutečného problému, na který má politika reagovat 7](#_Toc526246455)

[Kontext – charakteristiky AKIS v ČR 7](#_Toc526246456)

[Analýza stavu – Vzdělávání 12](#_Toc526246457)

[Střední školy 13](#_Toc526246458)

[Vzdělávání poskytované formou konzultací a semináři 14](#_Toc526246459)

[Analýza – poradenství 14](#_Toc526246460)

[Spolupráce 21](#_Toc526246461)

[Potřeby českého zemědělství v oblasti přenosu znalostí optikou efektivity SZP 21](#_Toc526246462)

[Potřeby přenosu znalostí z pohledu zemědělců/lesníků – chybějící přenos znalostí z výzkumu 29](#_Toc526246463)

[Shrnutí 30](#_Toc526246464)

[2. Mechanismus a příčiny problémů 31](#_Toc526246465)

[3. Závažnost problému 33](#_Toc526246466)

[4. SWOT analýza A POTŘEBY 34](#_Toc526246467)

[4.1. SWOT ANALÝZA 34](#_Toc526246468)

[4.2. PŘEHLED POTŘEB 38](#_Toc526246469)

[4.3. zdůvodnění POTŘEBy 38](#_Toc526246470)

[5. přehled navrhovaných opatření 38](#_Toc526246471)

Dokument byl vypracován s podporou členů pracovního týmu, zastupujících organizace: ÚZEI, MZe, VÚMOP, ČAZV, JČU.

# Stanovení skutečného problému, na který má politika reagovat

Analýza situace v rámci průřezového cíle „Transfer znalostí“ (dále „přenos znalostí“) vyžaduje částečně odlišný přístup k popisu problémů. Posláním přenosu znalostí je podporovat řešení problémů, které se vyskytují v zemědělství/lesnictví a které jsou do značné míry identifikovány v rámci ostatních specifických cílů. Slabiny a nedostatky se tedy týkají především kapacity systému přenosu znalostí na tyto problémy reagovat, přičemž jen část těchto kapacit je cílená v rámci příslušných opatření SZP (PRV).

Pro pochopení výsledků analýz je nezbytné krátce shrnout kontext, ve kterém přenos znalostí probíhá. Dále je důležité uvažovat, jaké může mít přenos znalostí cíle, neboť odlišné cíle zpravidla determinují i formu přenosu znalostí. Přenos znalostí může mít následující cíle: zlepšit přenos znalostí, podpora rozhodování, řešení problémů, podpora místních iniciativ (např. vytvoření společného odbytu a integrace s vertikálou) a řešení konfliktů (Faure et. al 2016). Stávající kapacity přenosu znalostí v AKIS můžeme tedy posuzovat z hlediska cílů, které mohou naplňovat.

## Kontext – charakteristiky AKIS v ČR

Klíčovými kontextovými faktory jsou mimo cíle v zemědělské politice např. charakteristiky faremních systémů a přístupu na trh (pěstování plodin, chovy zvířat, struktura zemědělství atd.), faktory na společenské úrovni (distribuce půdy, vzdělanostní struktura pracovních sil, kapacita spolupracovat) a kapacity poskytovat odpovídající služby v šíření znalostí (ve státní, soukromé a nevládní sféře). Faremní systémy jsou charakteristické svojí strukturou (velikost podniků i půdních bloků převyšuje EU průměr) a směry produkce, které jsou popsány v jiných částech analýzy. Na společenské úrovni lze konstatovat, že české zemědělství vykazuje v evropském kontextu poměrně vyspělou vzdělanostní strukturu (AGC 2010, FSS 2013, 2016, ČSÚ 2011-2017), avšak kapacita ke spolupráci je negativně ovlivněna poměrně nízkou úrovní důvěry ve společnosti (European Comission 2005). Kapacity státu podporovat přenos znalostí jsou značné (např. univerzit a ústavů, zabývajících se výzkumem). Dále existuje státem garantovaný systém akreditovaných zemědělských poradců a do jisté míry podporují přenos znalostí také zemědělské svazy, Agrární komora a do značné míry dodavatelé vstupů.

Počet pracujících v tomto odvětví má klesající tendenci a převažují pracovníci ve vyšším věku. V porovnání s ostatními zeměmi EU je podíl odvětví Zemědělství, lesnictví a rybolov na celkové zaměstnanosti v České republice podprůměrný, v roce 2014 byl v ČR podíl zaměstnaných osob v odvětví 2,7 %, v průměru EU činí tento údaj něco málo přes 5,4 %. Podle prognóz vývoje zaměstnanosti ČR do roku 2020 se očekává pokles počtu zaměstnaných. Přesto bude nových pracovníků v zemědělství zapotřebí, protože bude nutné obsadit uvolněná pracovní místa v důsledku odchodu pracovníků do důchodu.

Jedním z důležitých kontextových faktorů je úroveň vzdělání v resortu. Následující graf představuje např. vývoj vzdělanostní struktury v zemědělství, který ukazuje, že pracovníků jen se základním vzděláním je poměrně málo a přenos znalostí se může do značné míry o úroveň vzdělání opřít.

Graf 1: Vývoj vzdělanostní struktury zaměstnanců v agrárním sektoru v letech (osa x) 2011-2016 (% osa y)



*Pramen: Struktura mezd zaměstnanců 2011-2016, ČSÚ 2012-2017.*

Zvláštní kategorií jsou vedoucí pracovníci, kteří zásadním způsobem ovlivňují přenos znalostí. Následující tabulka představuje úroveň vzdělání v členění fyzické/právnické osoby.

Tabulka 1: Zemědělské vzdělání vedoucích pracovníků zemědělských podniků podle právní formy v letech 2010, 2013 a 2016 (%)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dosažené zemědělské vzdělání** | **Podniky fyzických osob** | **Podniky právnických osob** |
| 2010 | 2013 | 2016 | 2010 | 2013 | 2016 |
| Pouze praktické zkušenosti | 47,4 | 50,5 | 46,3 | 17,4 | 16,0 | 16,5 |
| Střední vzdělání s výučním listem | 21,5 | 20,3 | 20,3 | 7,2 | 5,8 | 5,2 |
| Střední vzdělání s maturitou, vyšší odborné a vysokoškolské vzdělání | 31,1 | 29,2 | 33,4 | 75,4 | 78,2 | 78,3 |
| Celkem | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

*Pramen: AGC 2010, FSS 2013, 2016, ČSÚ 2011-2017.*

Zemědělské vzdělání vedoucích pracovníků se dlouhodobě odlišuje v podnicích dle právní formy podnikání. Zatímco v podnicích právnických osob byli ve sledovaných letech nejvíce zastoupeni vedoucí pracovníci se středním a vyšším vzděláním v oboru, u podniků fyzických osob mezi vedoucími pracovníky početně dominují osoby pouze s praktickými zkušenostmi. U obou typů podniků dle právní formy podnikání se ve vedení nejméně uplatňují pracovníci se středním zemědělským vzděláním bez maturity.

Z výše uvedeného grafu vyplývá, že v ČR je poměrně příznivá vzdělanostní struktura pracovních sil v zemědělství.

Analýza struktury manažerů českých zemědělských podniků, (tabulka 1) ukazuje významné rozdíly ve vzdělání vedoucích pracovníků podniků fyzických a právnických osob. Zatímco v podnicích právnických osob v roce 2016 mělo 78,32 % vedoucích pracovníků úplné zemědělské vzdělání, u fyzických osob takový stupeň kvalifikace uvádí pouze 33,44 % z celkového počtu dotázaných 23 402. Hospodáři, kteří jsou většinou i v čelech svých podniků, nemají ve 46,33 % žádné zemědělské vzdělání a zkušeností nabývají praktickou činností v zemědělském podniku.

Osoby se základním zemědělským vzděláním a osoby, jež zkušenosti získávají praxí (ty činí 46,28 %), může omezovat neznalost vhodných informačních zdrojů, z nichž lze čerpat poznatky nezbytné pro správné rozhodování v otázkách provozního, ale i strategického řízení.

Obdobné rozdíly mezi podniky fyzických a právnických osob spatřujeme v přístupu k dalšímu vzdělávání. V roce 2016 účast na dalším vzdělávání deklarovalo 62,89 % vedoucích pracovníků, u fyzických osob to bylo toliko 31,84 %. Pozitivním jevem je, že u obou skupin je patrný nárůst oproti roku 2010 o víc než 10 % (fyzické osoby 10,1 % a právnické osoby 12,32 %). To ukazuje na ochotu k dalšímu vzdělávání, která zvláště u fyzických osob vytváří příležitost ke snížení rozdílů oproti osobám právnickým díky aplikaci znalostí nabytých na vzdělávacích akcích nebo v rámci spolupráce s poradcem či zástupcem vědeckovýzkumné instituce.

Strukturální šetření v zemědělství v roce 2016 provedené Českým statistickým úřadem (ČSÚ) také odkrývá významné rozdíly mezi jednotlivými regiony co do podílu vedoucích pracovníků dle jejich vzdělání. Za povšimnutí stojí především tři kraje, ve kterých tento podíl přesahuje 50 % - Liberecký (52,79 %), Zlínský (54,37 %) a Moravskoslezský (56,50 %).

Rozdíly ve vzdělání mezi právnickými osobami a podniky fyzických osob naznačují, že je zde rozdílná kapacita pro přenos znalostí, neboť pracovníci s vyšším vzděláním jsou např. schopni číst přímo odborné články a uplatnit tak nové informace. Současně v případě fyzických osob lze předpokládat, že tato skupina může být více ohrožena nedostatkem přísunu znalostí. Je to podpořeno také faktem, že samostatně hospodařící podnikatel obvykle nemá dostatečnou kapacitu se zdrojům znalostí věnovat ve stejné míře, jako manager velké právnické osoby, který tuto kapacitu zpravidla má.

Další vzdělávání v zemědělství poskytují výzkumné ústavy, vysoké školy, MZe, KIS a poradci, kteří se aktivně účastní vzdělávacích akcí.

**Podnikatelská struktura v zemědělství**

České zemědělství se vyznačuje v EU kontextu velkou průměrnou rozlohou zemědělských podniků. Strukturou zemědělství se detailněji zabývá jiná část analýzy pro SZP. V podnicích s výměrou nad 100 ha je obhospodařováno 86,4 % půdy a v podnicích nad 500 ha 67,6 % („Zelená zpráva“ za rok 2016, Praha 2017).

Pro ilustraci je v následujícím obrázku představena geografická distribuce podniků menších než 100 ha.

Obrázek 1 Počty zemědělských podniků s výměrou do 100 ha dle LPIS v okresech



*Zdroj: vlastní mapa vypracovaná ÚZEI na základě dat LPIS*

**Struktura AKIS**

Veřejný sektor: MZe, MŠMT, vysoké školy/university (Česká zemědělská universita v Praze, Mendelova universita v Brně a Jihočeská universita v Českých Budějovicích), resortní výzkumné ústavy a ostatní organizace zabývající se výzkumem v zemědělství a lesnictví (celkem 19 organizací) a další poskytující informační podporu zemědělcům z jiných resortů (např. Agentura ochrany přírody a krajiny a národní parky).

Soukromý sektor: poradenské firmy a individuální poradci, soukromé výzkumné ústavy (celkem 11 ústavů).

Nevládní sektor: nevládní organizace (hlavně v ŽP), např. Česká společnost ornitologická a Juniperia.

Ostatní organizace:

Zástupci zemědělců/svazy: AK, ASZ, ZS, PRO-BIO, Svaz marginálních oblastí, Potravinářská komora ČR.

Dodavatelé vstupů: hnojiva, prostředky na ochranu rostlin, technika atd.

Zemědělci: samostatně hospodařící (zemědělští podnikatelé), právnické subjekty.

Česká technologická platforma pro zemědělství (ČTPZ) – např. generování/sběr námětů pro výzkum.

**Procesy**: akreditace prováděná ÚZEI, financování – státní podpora (dříve C-C), toky znalostí a poradenství.

Obrázek 2 AKIS ČR



Obrázek 2: AKIS (Agricultural knowledge and innovation system) v ČR (aktualizace verze: Pulkrábek J., Pazderu K., 2014] NRPV - Národní rada poradenství a vzdělávání pro zemědělství a rozvoj venkova (zastřešující funkce), ČTPZ- Česká technologická platforma pro zemědělství

Legenda: zelená = tok znalostí/informací, černá = tok podpor, oranžová = potřeba znalostí v praxi.

Role ÚZEI: akreditace poradců, vedení registru poradců, přenos informací a vzdělávání poradců

Detailnější popis AKIS je ve zdrojovém dokumentu „Struktura AKIS – klíčoví aktéři“, který obsahuje i zaměření a stručný popis kapacit hlavních aktérů v přenosu znalostí (např. počty studentů na vysokých školách). Pro rozsáhlost dokumentu není tento integrován do hlavního textu analýzy.

## Analýza stavu – Vzdělávání

MZe má významný podíl na přípravě kvalifikačních a hodnotících standardů pro zemědělská, potravinářská, lesnická a vodohospodářská povolání. Tato aktivita je zároveň součástí funkce MZe jako autorizujícího orgánu ve smyslu zákona č. 179/2006 Sb., o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání. Zákon umožňuje fyzickým osobám (starším 18 let, splňujícím požadavky dané kvalifikačními a hodnotícími standardy) získat osvědčení o získání profesní kvalifikace, které dokládá, že (např. při výkonu povolání, samostudiem nebo případně po absolvování rekvalifikačního kurzu) získali požadované znalosti a dovednosti v rozsahu profesní kvalifikace.

Autorizaci k vykonání zkoušek profesních kvalifikací získávají právnické a fyzické osoby, které splňují požadované materiálně-technické podmínky a jejichž autorizovaní zástupci splnili podmínky požadovaného vzdělání a praxe k vykonání těchto zkoušek.

### Střední školy

Středním školám je věnována zvláštní pozornost vzhledem k jejich příslušnosti k resortu.

Počet absolventů zemědělských oborů na úrovni středních škol dlouhodobě pomalu klesá, v posledních letech ale velice mírně. V případě zemědělských oborů s výučním listem počet nově přijímaných posledních pět až šest let spíše stagnuje. U maturitních zemědělských oborů dochází od roku 2013 ke slabému poklesu počtu i podílu nově přijatých.

Tabulka 2 Vzdělávání na středních školách

**

*Zdroj: Trhlíková Jana, 2017, Absolventi středních škol a trh práce*

Rovnou na trh práce – tedy po ukončení maturitního studia – přechází 42 % absolventů zemědělských oborů.

Zájem vyučených pracovat v zemědělských oborech je nižší než celkový průměr. Přímo v zemědělství chce pracovat 30 % budoucích vyučených absolventů a 26 % se chce uplatnit v příbuzném oboru. Dominantními důvody, proč žáci chtějí odejít za prací mimo obor, je nespokojenost s nízkými platy a horší pracovní podmínky. Naopak žáci zemědělských oborů s maturitou uvedli poměrně značný zájem se ve svém oboru uplatnit. V zemědělství si chce hledat práci po skončení střední školy (případně dalším studiu) více než polovina z nich (51 %) a 34 % chce pracovat v příbuzném oboru. Záměr odejít mimo obor tedy uvedlo jen 15 % absolventů zemědělských oborů na maturitní úrovni. Nejčastěji uváděnými důvody byla ztráta zájmu o obor a nedostatek pracovních míst (Spěšná a kol. 2016, Spěšná a kol. 2017).

Zaměstnavatelé v zemědělském sektoru se většinou nebrání přijímání absolventů, někdy je dokonce i preferují (přibližně 15 % zaměstnavatelů), neboť nejsou zatíženi pracovními návyky, mají novější znalosti, jsou ochotni se vzdělávat a umí lépe pracovat s počítači. Na druhé straně však zaměstnavatelé uvádějí, že absolventi mají často nereálné představy o výši mzdy, pracovním zařazení či pracovní době, nemají dostatek praxe a pracovních zkušeností a potýkají se s nízkou úrovní pracovní morálky. Absolventů středních škol celkově ubývá, což platí i o absolventech zemědělských oborů vzdělání. Pravděpodobně také dojde k rychlejšímu tempu zvyšování kvalifikačních požadavků.

### Vzdělávání poskytované formou konzultací a semináři

Na tomto přenosu znalostí se podílí velká část aktérů AKIS. Především však Vysoké školy, částečně také střední školy v resortu, dále ústavy zabývající se výzkumem a další resortní organizace, poradci a svazy včetně Agrární komory a krajskými poradenskými a informačními středisky. Tyto formy přenosu znalostí jsou využívány velkou měrou (konzultace jsou podporovány z národních zdrojů a např. semináře z PRV). Vzdělávání podporované z PRV umožnilo vyškolit v letech 2017–2018 celkem 14 750 účastníků. V případě konzultací bylo resortními organizacemi a vysokými školami poskytnuto v roce 2016 celkem 14 580 konzultací a v roce 2017 celkem 12 914.

Služby poskytované Krajskými informačními středisky vykazují meziročně pokles objemu, s výjimkou telefonických konzultací. Pokles platí i pro počty poskytnutých osobních konzultací, spíše tedy značí krátkodobě úbytek poptávky po odborných informacích[[1]](#footnote-1). Poskytnutá data nicméně nepokrývají období do r. 2014, nelze tedy usuzovat na spojitost s ukončením podpory konzultačních služeb; současně došlo k mírnému navýšení rozpočtu v r. 2016 ve srovnání s r. 2015. Dotační program na podporu KIS byl ukončen v r. 2016 a poté nahrazen dotačním programem 9.F.e. Regionální přenos informací.

Rozsah vzdělávání je poměrně rozsáhlý a lze říci, že z tohoto pohledu dostačující. Dle názoru odborníků v oboru (konzultace v pracovní skupině Přenos znalostí a názory poradců) je ale důležitou otázkou potřeba zvýšení kvality a zajištění dostatečného pokrytí témat ve vzdělávání (např. v tématech veřejného zájmu).

## Analýza – poradenství

Poradci poskytují individuální poradenství v různých oblastech a mohou být ve svém oboru akreditovaní nebo bez akreditace (akreditaci, vzdělávání poradců a vedení Registru poradců akreditovaných MZe má v gesci ÚZEI).

Pro analýzu této formy přenosu znalostí je nezbytné posoudit celkové kapacity poradenství, jejich pokrytí z hlediska oborů i geograficky. Velmi důležitým faktorem pro tato posouzení je poptávka zemědělců po poradenství.

Počet poradců v Registru poradců akreditovaných MZe (dále jen „Registr“) klesá (2014–2017), v roce 2017 bylo v Registru 176 poradců v zemědělství a 41 v lesnictví. Pokud uvažujeme celkový počet zemědělských podnikatelů a právnických osob 27 879[[2]](#footnote-2), potom dle Registru připadá v ČR na jednoho akreditovaného poradce v zemědělství 130 zemědělských podnikatelů a podniků právnických osob. Přičemž pro posouzení těchto kapacit nutno vzít v úvahu, že např. 69,6 % zemědělské půdy je v podnicích právnických osob s průměrnou rozlohou 421,4 ha (Zelená zpráva 2017). Dalším faktorem je skutečnost, že značná část poradců pracuje jen na částečný úvazek (pro 61 % poradců se jedná o vedlejší příjem), proto ve skutečnosti je na ekvivalentního poradce počet farem podstatně vyšší (tabulky 4 a 5). Existuje nezjištěný počet poradců bez akreditace, který je však odhadován menší než počty akreditovaných. Pro srovnání lze uvést počet farem na jednoho poradce ve vybraných zemích v roce 2010: ve Francii se jednalo o 23 farem a Rakousku (s velmi malými farmami) 180 farem (výsledky projektu PRO-AKIS[[3]](#footnote-3)). V Dánsku v roce 2001 připadalo na jednoho poradce 15,9 farem (Joergensen 2002). Nutno uvést, že stanovení počtů poradců je vždy zatíženo chybou (např. je obtížné přisoudit kapacity poradce nebo podíl aktivních v rámci organizací u složitých AKIS), a proto je nutné brát tyto ukazatele jako orientační. Z posouzení však vyplývá, že počet poradců, jejichž posláním je pracovat se zemědělcem individuálně a do hloubky, je v ČR i vzhledem k velikostní struktuře podniků velmi málo. Z tohoto pohledu je možné konstatovat, že pokrytí jednotlivých oblastí odbornosti akreditovanými poradci je také nedostatečné, zejména u oblastí, kde je výrazný veřejný zájem (argument je také podpořen hodnotitelem stávajícího PRV a odpovídajících podpor). Platí to navzdory poměrně rozsáhlé národní podpoře přenosu znalostí (zejména prostřednictvím konzultací a seminářů), která však nezajišťuje individuální přístup tam, kde je důležitý postoj zemědělce k tématice, kde zemědělec potřebuje řešit komplexní problémy, kde potřebuje pomoc s rozhodováním atd. (viz např. témata žádoucí pro efektivní SZP dále v této kapitole). Ve věku nad 60 let je 50 akreditovaných poradců (25 %), což naznačuje riziko dalšího poklesu počtu poradců. Následující tabulky (tabulky 3, 4 a 5) dokládají nedostatečné kapacity akreditovaných poradců.

Tabulka 3 Počet poradců vedených v Registru poradců – vývoj [[4]](#footnote-4)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Oblast /podoblast |  |  | Počet |  |
| Rok | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
| Rostlinná výroba | 92 | 91 | 76 | 75 |
| Živočišná výroba | 71 | 68 | 59 | 59 |
| Optimalizace hospodaření zem. podniku | 26 | 23 | 18 | 18 |
| Ekologické zemědělství | 33 | 31 | 25 | 23 |
| Zemědělství a ochrana přírody a krajiny | 18 | 17 | 17 | 16 |
| Energetické využití agrárních produktů | 7 | 7 | 6 | 6 |
| Péče o půdu | 52 | 51 | 53 | 52 |
| Oblast Zemědělství celkem | **199** | **189** | **157** | **155** |
| Rostlinolékařství v zemědělství | 20 | 20 | 19 | 20 |
| Rostlinolékařství v lesnictví | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Rostlinolékařství celkem | **21** | **21** | **20** | **21** |
| Oblast Lesnictví | **47** | **47** | **43** | **41** |
| *Celkový počet poradců*  | ***256*** | ***246*** | ***209*** | ***207*** |

Zdroj: data ÚZEI (2018). Pozn.: součty poradců neodpovídají, neboť tito jsou akreditovaní ve více oborech.

Tabulka 4 Poradenství akreditovaných poradců jako hlavní/vedlejší příjem

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kategorie | Četnost | % |
| nespecifikováno | 1 | 0,8 |
| hlavním příjmem | 34 | 27,6 |
| jiné | 10 | 8,1 |
| vedlejším příjmem | 75 | 61,0 |
| zaměstnanec poradenské firmy | 3 | 2,4 |
| CELKEM | 123 | 100,0 |

Zdroj: šetření ÚZEI mezi akreditovanými poradci (2018)

Tabulka 5 Podíl poradců s různým počtem poskytnutých poradenství za rok

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Kategorie | Četnost | % |
|  nespecifikováno | 1 | 0,8 |
| jiné | 7 | 5,7 |
| do 5 klientů | 42 | 34,1 |
| od 6 do 10 klientů | 21 | 17,1 |
| od 11 do 20 klientů | 11 | 8,9 |
| nad 20 klientů | 40 | 32,5 |
| cca 100 klientů | 1 | 0,8 |
| CELKEM | 123 | 100,0 |

Zdroj: šetření ÚZEI mezi akreditovanými poradci (2018)

Tabulka 6 Věková struktura poradců

|  |
| --- |
| Věkové složení aktivních poradců k červenci 2018 |
|  |  | z toho  | z toho  |
| Věk  | Muži a Ženy | Ženy | Muži |
| 25 až 29 | 2 | 1 | 1 |
| 30 až 34 | 8 | 2 | 6 |
| 35 až 39 | 12 | 7 | 5 |
| 40 až 44 | 31 | 11 | 20 |
| 45 až 49 | 29 | 6 | 23 |
| 50 až 54 | 38 | 9 | 29 |
| 55 až 59 | 28 | 10 | 18 |
| 60 až 64 | 24 | 4 | 20 |
| 65 až 69 | 16 | 3 | 13 |
| 70 až 74 | 9 | 1 | 8 |
| nad 75 | 1 | 1 | 0 |
| CELKEM | 198 | 55 | 143 |

Zdroj: data ÚZEI (2018)

Graf 2 Věková struktura poradců

Graf ukazuje, že 25 % poradců je ve věku 60 let a vyšším. (Zdroj: vlastní graf z dat ÚZEI)

Tabulka 7 Věkové složení aktivních poradců k červenci 2018

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Věk  | Muži a Ženy | Optimalizace hospodaření zemědělského podniku | Rostlinná výroba | Živočišná výroba | Ekologické zemědělství | Zemědělství a ochrana přírody a krajiny | Lesnictví | Energetické využití agrárních produktů | Péče o půdu | Rostlinolékařství v zemědělství | Rostlinolékařství v lesnictví |
| 25 až 29 | 2 |  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 30 až 34 | 8 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 35 až 39 | 12 | 1 | 6 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 |
| 40 až 44 | 31 | 4 | 10 | 10 | 1 | 1 | 6 | 0 | 5 | 2 | 0 |
| 45 až 49 | 29 | 0 | 6 | 7 | 4 | 3 | 9 | 1 | 8 | 2 | 0 |
| 50 až 54 | 38 | 2 | 10 | 13 | 2 | 3 | 11 | 2 | 10 | 2 | 0 |
| 55 až 59 | 28 | 2 | 10 | 9 | 8 | 3 | 8 | 0 | 8 | 2 | 0 |
| 60 až 64 | 24 | 2 | 11 | 8 | 2 | 2 | 5 | 0 | 9 | 1 | 0 |
| 65 až 69 | 16 | 3 | 8 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | 5 | 2 | 0 |
| 70 až 74 | 9 | 2 | 5 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| nad 75 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CELKEM | **198** | **17** | **69** | **57** | **22** | **16** | **44** | **5** | **51** | **13** | **1** |

Zdroj: data ÚZEI (2018)

Graf 3 Počet poradců dle krajů (osa X kraje, osa Y počty poradců)

Zdroj: data ÚZEI (2018)

Graf 4 Působnost poradců podle krajů (osa X působnost v krajích, osa Y počty poradců)

Zdroj: data ÚZEI (2018)

Graf 5 Počet poradců s končící platností akreditace (osa X roky)

Zdroj: data ÚZEI (2018)

Pro posouzení kapacit poradců lze také uvést, že nadpoloviční většina poradců (61,8 %) uvádí, že jim pomáhají vzdělávací aktivity nabízené správcem registru (ÚZEI), ale stále je zde významná skupina těch, jimž vzdělávání pomáhá pouze částečně (31,7 %), (zdroj: šetření ÚZEI 2018).

Ze šetření mezi poradci (odpovědělo 59,4 % akreditovaných poradců) vyplývá, že poptávka po poradenství je od zemědělců poměrně nízká. Současně však někteří poradci ve slovních odpovědích signalizovali přetíženost poptávkou, což by naznačovalo, že část poradců je naopak přetížena (zdroj: šetření ÚZEI 2018). Nízkou poptávku současně potvrzuje i šetření mezi zemědělci (provedlo ÚZEI 2018), které však vzhledem k nízké návratnosti má spíše signální povahu (71 odpovědí). Zemědělci uvedli jako převažující zdroj znalostí poradenství jen v 11,3 % a poradce využívá občas nebo pravidelně 35,2 % zemědělců. Nízkou poptávku je nutno vyhodnotit obezřetně. Výzkumy uvádějí, že je prvním úkolem budování poradenského systému učit zemědělce identifikovat svoje potřeby a vyjádřit poptávku po poradenství (zdroj: Birner et. al 2009), což naznačuje, že v ČR, kde se poradenství buduje od začátku po ukončení činnosti předchozích mechanismů (po roce 1990), je součástí problému i tento faktor.

Z hlediska pokrytí témat poradenstvím uvedli zemědělci, že mezi jinými nejvíce postrádají informace v oblasti technologií (12,7 %) a v normách/normativech a clech (15,5 %). Významnou skupinou chybějících témat je také např. ekonomické řízení podniku (8,5 %), nové způsoby hospodaření a ochrana rostlin a zdraví zvířat (shodně 7 %). Navíc 61,9 % zemědělců uvedlo, že buď neznají odpovídajícího poradce pro chybějící informace, nebo jen pro některé oblasti hospodaření (zdroj: šetření ÚZEI 2018). Více než 35 % zemědělců uvedlo, že by poradenské služby využívali, pokud by byly alespoň zčásti (nebo zcela) hrazeny z veřejných financí.

### Spolupráce

Jedná se o důležitý faktor, který má velký potenciál podporovat přenos znalostí v AKIS. Jak bylo uvedeno výše, relativní úroveň důvěry, která je jedním z určujících faktorů úrovně spolupráce, je v ČR nízká. Jako nepřímý ukazatel pro úroveň spolupráce může být úroveň účasti na opatření Spolupráce v rámci PRV, kde je spolupráce s cílem posílit inovace různými způsoby podporována. Avšak účast na opaření Spolupráce je velmi nízká (Naviga 4 s.r.o., Evaluation Advisory CE s.r.o. 2017). Důvody pro nízkou účast zemědělců se částečně různí dle jednotlivých operací. Zejména v případě podpory Evropského inovačního partnerství přistupují další faktory, které odrazují zemědělce od účasti na této podpoře. Obecně však lze říci, navzdory finanční podpoře různých forem spolupráce, že je účast zemědělců stále velmi nízká, z čehož lze odvodit, že nízká ochota ke spolupráci významně negativně ovlivňuje efektivitu přenosu znalostí v ČR (příkladem může být např. podpora Sdílení zařízení a zdrojů, nebo podpora vývoje nových produktů).

## Potřeby českého zemědělství v oblasti přenosu znalostí optikou efektivity SZP

Potřeby byly získány z analýz situace jednotlivých pracovních skupin v rámci přípravy nové SZP a jsou představeny dle jednotlivých specifických cílů SZP. Pro zvýšení efektivity SZP a řešení problémů zemědělství a lesnictví je u těchto témat žádoucí zvýšit přenos znalostí a lze tedy považovat stávající přenos znalostí za nedostačující.

a) Podpora životaschopného zemědělského příjmu a odolnosti na celém území EU na podporu zajištění potravin;

* Poradenství pro podniky v oblasti **rizik**: jak zvládat rizika na podnikové úrovni (vč. manažerských rizik) a dále předcházení dopadům nebo adaptování se na rizika plynoucí ze změn klimatu.
* Problematika **ekonomických** analýz na podnikové úrovni a návrhy na optimalizaci zaměření podniku – hledat rovnováhu mezi tržbami, dotacemi a samozřejmě náklady. Současně s tím také poradenství pro zpracování business plánů podniků před plánováním investice.
* Posilování **tržní** orientace – zvyšování obchodních dovedností zemědělců orientovaných na prodej výrobků/služeb.
* Poradenství v oblasti technologií zaměřené na využívání nejmodernějších zemědělských technik a technologií (umožňujících zvyšování produktivity práce):
	+ pěstování méně běžných plodin v ČR s potenciálem zvyšovat objem příjmů podniků;
	+ možnosti dosahování dvou sklizní v roce (ve vhodné kombinaci různých plodin) vzhledem k prodlužování vegetačního období (velmi často však je předpokladem úspěchu využití závlah). Významný potenciální dopad na objem příjmů i využití pracovních sil a zemědělské mechanizace;
	+ budování a provoz závlahových zařízení jakožto faktoru působícího na zvyšování a stabilizaci příjmů.

b) posílení tržní orientace a zvýšení konkurenceschopnosti, a to i prostřednictvím většího zaměření na výzkum, technologii a digitalizaci;

* V průběhu příprav podmínek pravidel investičních opatření a jejich hodnocení se ukázalo, že značné problémy činí zemědělcům zvládnutí **zpracování podnikatelských plánů** před vlastním plánováním investic – to považujeme za jednu z důležitých potřeb (jak sestavit vlastní plán, co je to cash flow, jak se počítá doba návratnosti, vnitřní výnosové procento apod.).
* Poskytování znalostí o nových nástrojích politiky (a typů intervencí) v podobě **finančních nástrojů a** **nástrojů řízení rizik**.
* Aktuálním tématem je získávání znalostí o tom, jak se **adaptovat na změny klimatu** (osevní postupy, odrůdy, závlahy, zakládání krajinných prvků).
* S tím souvisí i problematika **péče o půdu a zadržení vody v krajině**.
* Získávání potřebných znalostí z oblasti **modernizace a inovací v technologických postupech RV a ŽV** s důrazem na posílení šíření nejdůležitějších poznatků získávaných v rámci jednotlivých Operačních skupin EIP a to jak na národní tak evropské úrovni a zapojení širšího počtu podniků do výzkumných projektů (šíření přínosů výsledků do praxe včetně ekonomického zhodnocení). V některých oblastech RV a ŽV jsou nedostatečné výzkumné kapacity anebo výzkum nedokáže vhodně komunikovat se zemědělskou praxí (např. způsob a technologie chovu prasat).
* Cílené poradenství v oblasti **optimalizace využití techniky a technologií** (v mnoha podnicích je vysoká přeinvestovanost a zatížení fixními náklady snižuje flexibilitu v době krize).
* Hledání **úspor v nákladech** vyplývajících z komoditně zaměřených analýz, vzhledem k veliké variabilitě nákladů na komoditní úrovni (správné managementy chovu zvířat a pěstování). Výzkumné ústavy či poradci by měly identifikovat ty oblasti, kde se dělají nejčastější chyby v managementu výroby a kde vzniká tzv. provozní slepota.
* Poradenství spojené se **zaváděním a využitím principů precizního zemědělství** (důležitější než pořizování vlastní techniky a technologií, zemědělci mnohdy mají, ale neumějí získaná data zpracovávat a následně využívat).
* Vzdělávat a poskytovat informace o **výhodách vyplývajících ze společné organizace trhu** k překonávání bariér pro spolupráci s cílem rozšíření dobré praxe (cílený seminář na trénink manažerských dovedností za účelem zavedení organizace producentů, aby byli schopni úspěšně zvládnout sestavení operačního programu (to však mělo asi již probíhat, tak aby byla úspěšná implementace v novém období).
* Nové trendy ve **spotřebitelských preferencích a režimech jakostí** (zlepšit komunikaci napříč vertikálou mezi obchodem – zpracovatelem – prvovýrobcem, seznámit s tím, jak jsou tyto systémy zakládány, jak fungují a co je jejich cílem; velmi důležité jsou také informační kampaně zaměřené na spotřebitele).
* Obory zpracování surovin (hlavně masná a pekárenská výroba) sužuje nedostatek kvalifikovaných pracovníků a pokles zájmu o učňovské školství. Proto by bylo vhodné pokračovat v edukaci a motivaci žáků základních škol ke studiu na odborných školách zemědělského zaměření.
* Pro zkvalitnění výuky na středních odborných školách by bylo vhodné navázat užší spolupráci těchto škol s vysokými školami a zintenzivnit spolupráci s podniky působícími v praxi.
* Získávání informací o možnostech spolupráce na inovacích. Většina podniků spolupracuje s vysokými školami. Je možné ale podpořit spolupráce s jinými výzkumnými organizacemi či zahraničními partnery.
* Řada zpracovatelů nedisponuje dostatkem finančních zdrojů, a proto často vyhledávají alternativní možnosti financování, jako jsou právě veřejné zdroje a další úvěry. Pro podniky by bylo přínosné získat informace či poradenství o těchto alternativách podpory (úvěry od ČMZRB, PGRLF, formy podpory od MZe či MPO apod.).
* Vzhledem k rostoucím dovozům zahraničních surovin a výrobků, které jsou často prodávány v obchodních řetězcích, je třeba osvětová kampaň pro konečné spotřebitele za účelem zvýšení poptávky po kvalitních českých výrobcích.
* S ohledem na záporná salda zahraničního obchodu by pro zpracovatele bylo vhodné získávat informace o exportních příležitostech a vstupu na nové trhy či možnosti prezentace v zahraničí (např. na potravinářských veletrzích) či poradenství v této oblasti.
* Dle vyhodnocování příjemců dotací z PRV byly malé podniky méně úspěšné. Podávání žádostí o podporu je často spojeno s administrativní náročností a potřebou využití externích firem. Proto by bylo vhodné poradenství v této oblasti pro malé podniky.
* ČR by se měla v budoucnu více soustředit právě na podporu netechnických inovací, tedy organizačních a marketingových inovací, které umožní větší odbyt českých výrobků na domácím i zahraničním trhu. Zpracovatelé by měli být více informováni o dalších možnostech inovací, nejen produktových.
* Podpora marketingových inovací by se více měla zaměřovat na nové metody ocenění výrobků a služeb v kombinaci s novými způsoby prodeje nebo umístění výrobků/služeb na trhu. Stát by však neměl suplovat aktivní přístup k marketingu potravinářských podniků a podpora by spočívala v poradenské činnosti.

c) zlepšení pozice zemědělců v hodnotovém řetězci;

* Jak budovat a jak využívat režimy kvality
* Šíření dobré praxe zahraničních vzorů režimů kvality.
* Kolektivní odbyt výrobků – nejen výhody organizací producentů, ale rovněž systémy organizace interních vztahů v rámci organizací výrobců (potřeba facilitace vzniku tzv. kolektivní akce, která je podmínkou).
* Řízení rizik v souvislosti s volatilitou cen (tvorba fondů, investiční strategie apod.).

d) přispění ke zmírňování změny klimatu a adaptaci na tyto změny a udržitelnou energii;

* Získávání informací o tom, jak se **adaptovat na změny klimatu** (osevní postupy, odrůdy, závlahy, zakládání krajinných prvků, operace na půdě šetřící vláhu atd.).
* **Péče o půdu** a **zadržení vody v krajině**.
* Přenos znalostí o **nových technologiích šetřících přírodní zdroje** – voda, energie atd.
* Poskytnout zemědělcům poradenství ohledně možností využívat technologie **precizního zemědělství** ve vztahu k přesné aplikaci minerálních a organických hnojiv.

e) podpora udržitelného rozvoje a účinného řízení přírodních zdrojů, jako je voda, půda a ovzduší;

**Půda**

* Osvěta zemědělců ve smyslu odstranění neznalosti nebo nezájmu o živou složku půdy.
* Rizika spojená s degradací půd (vliv na vodu, výnosy, hodnotu půdy…).
* Možnosti péče o půdu s cílem zadržet vodu, zlepšit vlastnosti půdy z hlediska výnosů a rizik degradace.
* Nástroje politiky, které umožňují nápravná opaření.
* Plány péče o půdu na úrovni farmy.
* Přesvědčování zemědělců pro využívání opatření na ochranu půd.
* Bilance organické hmoty v půdě – zajistit, aby ji zemědělci sami nebo s pomocí uměli posoudit.
* Neochota zemědělců zavádět krajinné prvky na půdě (překonávání obtíží s vlastnickými právy atd.).
* Využívání různých nástrojů politiky na ochranu půd.

**Voda**

* Osvěta zemědělců a vlastníků zemědělské půdy ve smyslu šetrného chování k vodním zdrojům povrchovým i podzemním.
* Prevence vodní eroze půdy a tím i kontaminace vod
* Vypracování plánu managementu hnojiv s cílem snížit úniky živin
* Způsob používání POR redukující rizika kontaminace vod, dopadů do biodiversity a půdy atd. (poradenství ve veřejném zájmu v kontrastu k poradenství dodavatelů POR).
* Osevní postupy ovlivňující rizika kontaminace vod
* Někteří zemědělci nevnímají vliv svého hospodaření na jakost vod (např. erozí, únikem živin a POR do vod).

**Ovzduší**

* Přenos znalostí o nových technologiích šetřících přírodní zdroje – např. energie (tím snižovat emise).
* Bilance organické hmoty v půdě – zajistit, aby ji zemědělci sami nebo s pomocí uměli posoudit.
* Poskytnout zemědělcům poradenství ohledně možností využívat technologie **precizního zemědělství** ve vztahu k přesné aplikaci minerálních a organických hnojiv (tím snížit jejich spotřebu).
* Vypracování plánu managementu hnojiv.

f) přispění k ochraně biologické diverzity, posilování ekosystémových služeb a zachování přírodních stanovišť a krajiny;

* Nutnost systematické osvěty k významu, zvláštnostem a dopadům péče o přírodní stanoviště, a to jak pro zemědělce, tak pro státní správu (zejména terénní inspektory a pracovníky příjmu žádostí SZIF) a veřejnost, která na péči přispívá prostřednictvím daní.
* Osvěta k podpoře ochrany a vytváření krajinných prvků a chybných zásahů v krajině (zalesňování otevřených ploch, kácení remízků, odstraňování dřevin atd.).
* Osvěta ke ztrátám vody v krajině.
* Dostupné poradenství k tématu sukcese (změny druhové skladby, zarůstání) způsobené absencí vhodného hospodaření (sečení, pastvy). Výsadby nepůvodních druhů dřevin (smilkové trávníky) - osvěta ve volné krajině.
* Osvěta k dopadům příliš intenzivního hospodaření na TTP – hnojení digestátem, intenzivní pastva, sklizeň velkých ploch najednou často v nevhodném termínu, převažující silážování travní hmoty apod., nedostatečná péče o travní porosty ve vztahu k rostlinám.
* Osvěta k příliš intenzivnímu hospodaření vedoucí k erozi, splachům hnojiv a pesticidů, odvodňování, narovnávání toků, zpevňování břehů, plošné i bodové eutrofizaci (vodní biotopy), šíření nepůvodních druhů, nevhodná skladba vysazovaných dřevin a holosečná těžba (lesní biotopy), velké půdní bloky, přerušení migračních cest, úhyny živočichů, nešetrná aplikace POR, likvidace biotopů atd.
* Osvěta k podpoře celofaremního AEKO opatření, zavedení nových systémů – například agrolesnictví, poradenství – to spíše až v případě, že bude jisté jejich zavedení.
* Obecně osvěta zacílená na biodiverzitní témata (např. jaké jsou efekty hospodaření, možnosti zlepšení aj.).

V případě přírodních zdrojů i biodiversity vyžaduje zvýšení efektivity odpovídajících politik: zvýšení znalostí zemědělců o efektech jejich hospodaření na přírodní zdroje a značný posun v chápání cílů odpovídajících nástrojů SZP (např. AEKO) – zejména u operací kladoucích větší nároky na zemědělce (rizika ztrát/nákladů příležitosti, zvýšit přesvědčení o skutečném smyslu nástrojů, zvýšit znalosti působení těchto operací, přesvědčit tam, kde je nezbytné změnit názor zemědělce, nebo překonat zvyklostní bariéry atd.). Tyto bariéry efektivity nástrojů SZP nelze zpravidla překonat na velkých vzdělávacích akcích, ale především osobní interakcí se zemědělcem.

g) přilákání mladých zemědělců a usnadnění rozvoje podnikání ve venkovských oblastech;

* Napomoci převodu zemědělského podniků ze „starého“ na „mladého“ zemědělce – poradenství s administrativou a faktickým převodem, snížení transakčních nákladů (**plán předání hospodářství** - tzv. plány nástupnictví).
* Napomoci rozvoji zemědělského podniku, který byl převeden ze „starého“ na „mladého“ zemědělce – poskytovat poradenství o možnostech rozšíření a modernizace podniku **(vytvořit podnikatelský plán).**
* Potřeba poradenství v oblasti podnikání (co vyrábět, pro koho, jaké zvolit distribuční cesty, podnikatelský plán apod.), administrativy, dotací apod. (vyškolit poradce v oblasti **zahájení zemědělské činnosti).**

h) podpora zaměstnanosti, růstu, sociálního začlenění a místního rozvoje ve venkovských oblastech včetně biohospodářství a udržitelného lesnictví;

* Podpora znalostí v oblasti strategického řízení v případě MAS.
* Předávání znalostí v oblasti podnikání v případě diversifikace do jiných oborů.
* Výcvik ve vedení pracovních skupin a facilitace.

i) zlepšování reakce zemědělství EU na společenské požadavky na potraviny a zdraví, včetně bezpečných, výživných a udržitelných potravin a dobrých životních podmínek zvířat.

**Pesticidy**

Požadavek vychází z nálezu ÚKZÚZ.

Zlepšení znalostí by mělo zvýšit schopnost pěstitelů správně aplikovat POR, vhodně je kombinovat a lépe cílit a zavést jejich udržitelné užívání.

.

**Welfare**

Zájem veřejnosti o to, jak jsou zvířata určená k produkci potravin chovaná v Evropě i ve světě, se stále zvyšuje a spotřebitelé jsou často hybnou silou ke zvyšování současných norem welfare. Na to již začíná reagovat obchod a producenti potravin směrem k prvovýrobcům v mnoha zemích EU.

Požadavek vychází ze studií prováděných v rámci EU, kde je konstatováno, že vnímání zemědělců o dobrých životních podmínkách zvířat není jednotné, ale lze je rozdělit do dvou hlavních kategorií: ti, kteří považují standardy dobrých životních podmínek zvířat za prostředek k dosažení hospodářských výsledků, a ti, kteří tyto normy považují za způsob, jak uspokojit morální a etické aspekty v živočišné výrobě.

Cíl: Zlepšit welfare na úroveň vyhovující zvířatům i spotřebitelům.

**Antimikrobika**

Potřeba znalostí vychází z informací, že spotřeba antibiotik v chovech hospodářských zvířat se v posledních letech v ČR zvýšila.

Podle dostupných dat přitom řada zemí EU v posledních letech používání antibiotik snižuje.

Proto byla identifikována nutnost zlepšit informovanost chovatelů o dopadech užívání AMK ve vztahu ke kvalitě potravin s dopady na zdraví konzumentů.

**Role vědy-výzkumu-praxe**

Pro všechny specifické cíle je žádoucí posílit spolupráci vědy, výzkumu a zemědělské praxe tak, aby bylo možno reagovat na nové trendy, které vycházejí z požadavků spotřebitelů nebo zdravotnictví směrem ke kvalitě potravin, zdraví konzumentů a kvalitě života hospodářských zvířat.

Ve všech těchto oblastech dojde v případě zvýšení přenosu znalostí k posílení konkurenceschopnosti českých zemědělců vůči producentům těch zemí EU, kde tato spolupráce funguje, promítá se do produkce potravin vyšší kvality a reaguje tak na požadavky společnosti.

## Potřeby přenosu znalostí z pohledu zemědělců/lesníků – chybějící přenos znalostí z výzkumu

(shrnutí výstupu České technologické platformy pro zemědělství<https://www.ctpz.cz/vyzkumy>)

**Rostlinná produkce, biodiverzita**

Stanovování hodnoty půdní reakce a obsahu přístupných prvků potřebných pro výživu rostlin.

Osevní postupy, propojování informací a prohloubení poznatků ve vztahu půda-rostlina-půdní mikrobiální biomasa, koloběh živin.

Integrovaná ochrana rostlin – plevele a další škodlivé organismy. Studium změn klimatu na druhové spektrum plevelných rostlin, Výzkum metod integrované regulace plevelů. Studium rezistence škodlivých organismů (plevele, škůdci aj.) – antirezistentní strategie. Výzkum invazí plevelů, studium jejich adaptability. Výzkum biologické ochrany u chorob a škůdců.

Udržitelné používání prostředků na ochranu rostlin, zpracování půdy, půdoochranné technologie.

Výživa rostlin: využitelnost živin, nové technologie zpracování půdy, zastavení úbytku organické hmoty v půdě.

**Živočišná produkce**

Zdraví a reprodukce hospodářských zvířat. Mechanismus a příčiny problému.

Optimalizace výživy jednotlivých kategorií hospodářských zvířat. Zvyšování efektivity pracovních činností aplikací moderních technologických prostředků a postupů.

Optimalizace chovného prostředí skotu s důrazem na welfare a sociální hierarchii v průběhu produkčního cyklu. Šlechtitelské postupy zvyšující konkurenceschopnost chovu.

Nové trendy v oblasti inovací technologií v živočišné výrobě (precizní zemědělství, automatizovaný sběr dat k řízení stáda skotu.

Stanovení a optimalizace parametrů růstu u vybraných genotypů prasat, ekonomika chovu prasat.

**Půda a Voda v půdě a krajině**

Vývoj mechanizace, která bude mít půdoochranný efekt a přitom nebude znečišťovat ovzduší prachovými částečkami uvolňovanými při pojezdu mechanizace.

Modernizace právních předpisů (např. vyhl. MŽP č. 137/1999 Sb.), podrobněji řešit ochranu vydatnosti vodních zdrojů.

Management ochranných pásem (OPVZ).

Moderní technologie závlah – použití průzkumu země (družice, drony…) pro řízení závlah a další rozšíření informačních technologií. Vývoj podkladů pro řízení vodních zdrojů v období nedostatku vody (např. monitoring odběru). Zvyšování energetické účinnosti závlah. Šlechtěním/zaváděním nových meziplodin nenáročných na vláhu či živiny a dostatek organické hmoty.

Zemědělské odvodnění a jeho management.

Půdoochranné technologie – Optimalizace způsobu zpracování půdy a hospodaření pro konkrétní lokality, které mají specifické místní podmínky a požadavky.

Zdraví končetin dojeného skotu. Zdraví telat. Mastitidy. Kvalita býčího a hřebčího spermatu. Tranzitní období dojnic.

**Lesnictví**

Bioekonomie v lesnictví. Likvidace invazivních rostlin pesticidy. Výzkum efektu ponechání odumřelého, např. bukového, dřeva v lesích na půdu. Využití informačních technologií v národní inventarizaci.

## Shrnutí

Převládajícími formami předávání znalostí jsou webové portály, brožury, telefonické konzultace, polní dny a semináře, zatímco osobní poradenství, které by bylo cílené na specifické podmínky daného podniku, je rozšířené v menší míře. Jinými slovy stávající systém přenosu znalostí je zaměřen největší měrou na první cíl: jednosměrný přenos znalostí od odborníků (výzkum) k podnikatelům. Ostatní cíle jako jsou podpora rozhodování, řešení problémů, podpora místních iniciativ a řešení konfliktů, které vyžadují individuální zapojení odborníka/poradce/ců a delší spolupráci s klientem, nejsou ve stávajícím AKIS dostatečně rozvinuty. Důvodem jsou mj. nízké počty nezávislých poradců, které naznačují nízkou kapacitu v této oblasti. Jejich úroveň zapojení do poradenství a věková struktura naznačuje ještě nižší kapacitu, než ukazují celkové počty poradců a současně jejich hrozící další pokles.

Disproporce mezi nízkou poptávkou po poradenství a značným přetížením některých poradců naznačuje velké rozdíly v kvalitě poskytovaného poradenství, přičemž se tato kvalita systematicky sleduje/posuzuje jen částečně v rámci procesu akreditace.

Vzdělávání sice má velké množství beneficientů, avšak vyžaduje zvýšení kvality a zdokonalené řízení, aby bylo efektivnější.

Pokrytí témat, která praxe a úspěšná implementace SZP potřebuje, není ani ve vzdělávání ani v poradenství dostatečné.

Ukazuje se, že potřeby výstupů výzkumu ne ve všech oblastech naplňují potřeby zemědělců (šetření mezi zemědělci, ÚZEI 2018). Spolupráce mezi výzkumem a praxí má veliký a přitom dosud nenaplněný potenciál.

Nejsou dlouhodobě známy potřeby praxe v přenosu znalostí (pro účely této analýzy bylo nutné provést řadu šetření).

Narůstá počet demonstračních farem a lze konstatovat, že se jedná o výrazný přínos k diversitě forem předávání znalostí.

Souhrnně lze konstatovat, že zemědělci, lesníci a potravináři nemají dostatečný přísun znalostí a v dostatečném spektru forem předávání znalostí. Většímu nedostatku znalostí jsou vystaveni individuálně hospodařící zemědělci. Také přenos výsledků výzkumu do praxe není dostatečný a nepokrývá celé spektrum potřeb praxe (spolupráce výzkumu a praxe se teprve rozvíjí).

# Mechanismus a příčiny problémů

Značná část příčin je historické povahy, neboť v ČR se nevyvíjel přenos znalostí stejně jako v EU 15 a měl do roku 1990 centralizovanou podobu v podobě Ústavu pro vědeckou soustavu hospodaření a Krajských a okresních zemědělských správ. Tento systém zanikl a bylo nezbytné začít systematicky budovat nový AKIS se všemi jeho složkami. Současně hraje roli struktura zemědělství a vzdělanostní struktura vedoucích i pracovníků v zemědělství. Na relativně nízké kapacity individuálního poradenství (především počty poradců) má vliv nízká poptávka zemědělců po poradenství, což neodpovídá skutečné potřebě (výsledky dotazování zemědělců). Teorie i praxe řady zemí říká, že přimět zemědělce identifikovat svoje potřeby a vyvolat poptávku je první náročný a důležitý krok v budování poradenského systému (Birner et al. 2009); bez úvodního úsilí zdánlivě zemědělci poradenství příliš nepotřebují. Lze předpokládat, že z tohoto důvodu není role poradenství zemědělci/lesníky plně doceněna. Do jisté míry tedy odpovídá stávající kapacita poradenství a tím i nabídka poradenství nízké poptávce ze strany praxe. Nízká poptávka má zřejmě řadu příčin, jedna z nich je např. obecně nízká důvěra ve společnosti, která se projevuje i v ochotě spolupracovat a obracet se na poradce či výzkumné organizace. Tento fakt se odráží v nedostatečné úrovni spolupráce mezi praxí a výzkumem. Lze tedy předpokládat, že se jedná o jeden z faktorů vedoucí k nedostatečné úrovni vzniku inovací z takovéto spolupráce.

Převládající formou přenosu znalostí jsou semináře, konzultace, polní dny a tištěné/elektronické dokumenty (např. na webových stránkách) a v menší míře poradenství a začínající demonstrační farmy. Z toho lze usuzovat, že formy přenosu znalostí, které se opírají o individuální přístup, nejsou dostatečně využívány (např. pomoc v rozhodování, řešení problémů a konfliktů, pomoc při vytváření sociální nebo organizační inovace – např. společné iniciativy zemědělců).

Poradenství ve veřejném zájmu je zpravidla závislé na veřejném financování, avšak podpora takového poradenství neměla kontinuitu, což se do jisté míry mohlo také odrazit v pozvolna klesajících kapacitách akreditovaných poradců v této oblasti.

Část poradců je názoru, že školení nepokrývá dostatečně jejich potřeby. Byly také identifikovány rezervy v oblasti dovedností v poskytování poradenství a obdobně i v případě vzdělávání, kdy se stává, že některé vzdělávací akce nerespektují kapacitu posluchače informace vstřebávat, např. semináře o využívání IT (zdroj: pozorování organizátorů seminářů). Rezervy byly také identifikovány ve využívání IT ke komunikaci v AKIS.

Příčinou nedostatečného pokrytí řady témat v přenosu znalostí (od výzkumu, vzdělávání i poradenství) je mj. dosud nesystematický sběr potřeb znalostí v zemědělství, pro potřeby úspěšné implementace SZP a jejich tok k příslušným aktérům AKIS. Tento faktor demonstruje nedostatečnou koordinaci a řízení přenosu znalostí v sektoru, kam patří také nedostatečné sledování kvality předávání znalostí (vzdělávání i poradenství).

Graf 6 Názory akreditovaných poradců na faktory ovlivňující zemědělce a lesníky zapojit se do poradenství (volba více možností), (osa X jsou % odpovědí)

Graf výše ilustruje některé z překážek rozvoje poradenství

# Závažnost problému

Z důvodu nedostatku časových řad u některých faktorů přenosu znalostí je obtížné stanovit trend vývoje.

Vzhledem k dosahu přenosu znalostí a jeho potenciálnímu efektu je závažnost identifikovaných problémů velmi vysoká. Avšak v tomto oboru je krajně obtížné závažnost kvantifikovat, neboť příčinná vazba mezi přenosem znalostí a konečným efektem ve fyzickém světě, nebo dopadem na ekonomiku podniku, je obtížně sledovatelná a měřitelná.

Výzkumy v oblasti např. postojů zemědělců a jejich vlivu na efektivitu politiky ukazují, že se jedná o velmi významný faktor, který mj. rozhoduje o účasti nebo neúčasti na existujících nástrojích PRV, nebo také o kvalitě provedených závazků (např. důvěra v pravý účel podpor v případě agro-environmentální-klimatické intervence), (Čámská et al. 2014). Nedostatečné znalosti, nedocenění znalostí a další faktory zásadně ovlivňují skutečný dopad takřka všech intervencí, nejvíce se demonstrují např. v opatření Spolupráce (Ekotoxa s.r.o., Ireas s.r.o. 2016). Např. nedůvěra ve státní správu může být překonána způsobem, jak a kým je přenos znalostí prováděn. Značná část těchto faktorů není dostatečně řešitelná brožurami nebo vzdělávacími akcemi s velkým počtem účastníků, ale je nezbytná osobní interakce nejlépe s nezávislým odborníkem/poradcem.

Vzhledem k obtížné měřitelnosti efektů nedostatku přenosu znalostí, lze přepokládat podceňování těchto dopadů.

Z hlediska struktury AKIS je zřejmé, že v kontextu počtu podniků a jejich velikosti se nedostává akreditovaných poradců v celé řadě dalších oblastí (specializací), viz kapitoly Stanovení skutečného problému a SWOT analýza.

Z hlediska procesů z analýzy vyplývá, že přenos znalostí a spolupráce mezi výzkumem a praxí je nedostatečná a zdaleka nenaplňuje svůj potenciál.

# SWOT analýza A POTŘEBY

# SWOT ANALÝZA

Podklady pro SWOT pocházejí z uvedené analýzy a ze šetření. Zdrojem analýz bylo nejen posouzení vstupních dat o českém AKIS, ale také názory poradců (dotazování), brokerů (částečný překryv s poradci) a výsledky analýz ostatních pracovních skupin, formulující potřeby na posílení přenosu znalostí pro zajištění úspěšné implementace v rámci jednotlivých specifických cílů SZP. Výsledky dotazování poradců na obsah SWOT jsou promítnuty přímo do textu SWOT, aniž se některé z nich objevily v hlavním textu analýzy.

**Silné stránky**

* Příznivá vzdělanostní struktura vedoucích pracovníků v zemědělství.
* Existence tradice vzdělávání, podpora a akreditace poradců včetně institucionálního zázemí, včetně Komory poradců (nejčastěji zmiňované částí poradců je dostupnost a kvalita školení poradců – výroky naprosté většiny poradců).
* Řada oborů je výzkumně dobře pokryta a představuje značný potenciál pro přenos znalostí – existuje zdroj znalostí.
* Vznik demonstračních farem a využívání polních dnů v přenosu znalostí.
* Existuje výměna znalostí a jejich dostupnost na web stránkách.
* Aktivní poradci mají vybudovanou klientelu a jsou na dobré odborné úrovni a znají dobře poměry na svých farmách.

**Slabé stránky**

* Nedostatečné pokrytí řady aktuálních témat ve vzdělávání a poradenství v oblastech soukromého zájmu: podnikatelské schopnosti (např. podnikatelský plán), řízení rizik (např. volatilita cen), ekonomické analýzy, tržní orientace, snižování nákladů/zvyšování výkonu (nové technologie), adaptace na změnu klimatu, precizní zemědělství, překonávání bariér spolupráce pro společnou organizaci trhu, nové trendy ve spotřebitelských preferencích, zpracování surovin, alternativní zdroje financí, osvěta spotřebitelů, exportní příležitosti, pomoc malým podnikům – které byly méně úspěšné v žádostech o podporu investic, pomoc s netechnickými inovacemi – např. marketingovými (např. vytvoření odbytové organizace integrované do vertikály, tedy tzv. kolektivní odbyt výrobků), oceňování výrobků, informace o nových nástrojích politiky (a typech intervencí) v podobě finančních nástrojů a nástrojů řízení rizik, jak budovat a jak využívat režimy kvality, plán předání hospodářství, podpora při zahájení zemědělské činnosti, diversifikace do nezemědělských oborů.
* Nedostatečné pokrytí řady aktuálních témat ve vzdělávání a poradenství v oblastech veřejného zájmu: adaptace zemědělství/lesnictví na změnu klimatu a zmírňování změny klimatu, péče o půdu a zadržení vody v krajině (obecně chybí znalosti a přesvědčení zemědělců o problémech a příčinách), nové technologie šetřící přírodní zdroje (voda, půda, energie, biodiversita), šíření precizního zemědělství. Ochrana půdy: dopady a rizika degradace, péče o živou složku půdy, péče o půdy s cílem zadržet vodu, nástroje politiky na ochranu půd a přesvědčení zemědělců na nich participovat, bilance organické hmoty v půdě (umět posoudit na farmě), neochota tvořit krajinné prvky. Ochrana vody: šetrné hospodaření vůči vodním zdrojům, prevence vodní eroze, plán managementu živin, používání POR vůči vodám a dalším složkám ŽP, osevní postupy redukující rizika kontaminace vod. Nízká vnímavost zemědělců k důsledkům hospodaření na vody, půdu, klima a biodiversitu. Ochrana biodiversity: nedostatečné znalosti a přehlížení dopadů hospodaření a péče o stanoviště na biodiversitu (např. intenzivní hospodaření na TTP, eroze eutrofizující vody, nešetrná aplikace POR), tvorba krajinných prvků, proces sukcese na ZP, podpora v zavádění existujících nových nástrojů politiky (zvýšit důvěru v účel politiky, znalost závazků a jejich smyslu atd., zejména u závazků, které kladou na zemědělce velké nároky). Rozvoj venkova: Podpora znalostí v oblasti strategického řízení v případě MAS, výcvik ve vedení pracovních skupin a facilitace. Management potenciálně škodlivých látek v zemědělství: znalosti a informovanost užívání POR a jejich lepší cílení (z hlediska zdraví zemědělce i vlivu na životní prostředí), znalosti a informovanost užívání antimikrobik v ŽV a jejich lepší cílení (z hlediska zdraví obyvatelstva i vlivu na životní prostředí), posílení spolupráce výzkumu-poradenství-zemědělců ve všech oblastech.
* Nerovnoměrné zastoupení poradců v krajích oproti počtu podniků.
* Nesleduje se specializace poradce, pouze základní oblast/podoblast akreditace.
* Neexistence individuální podpory, směřující na zemědělce (v tomto programovém období) – nejvíce ji potřebují malí zemědělci. Následně zemědělci méně poptávají poradenské služby, nejsou zvyklí platit za služby.
* Některá vzdělávání nerespektují kapacitu posluchače informace vstřebávat (např. o využívání IT).
* Ztráta poradenství podporovaného státem, včetně služeb zemědělských agentur.
* Nedostatečné využívání IT v komunikaci.
* Kvalita práce některých poradců (formální, slabá úroveň některých přednášek).
* Nedostatečný přístup k znalostem (i pozdní informace o administraci SZP), nevyužití výsledků výzkumu v EU.
* Nestabilní politika a dosud nenaplňování dlouhodobé koncepce v podpoře poradenství.
* Nízké počty akreditovaných poradců a jejich klesající počet (z 256 v roce 2014 na současných 198), přičemž v roce 2020 končí akreditace 92 poradcům – riziko dalšího výrazného poklesu jako v roce 2015/2016; 25 % poradců je v současné době ve věku 60+, někteří poradci jsou zahlceni žádostmi o radu.
* Administrativní zátěž spojená s podporou poradenství.
* Nedoceňování poradenství v lesnictví, zejména pro drobné vlastníky i nedostatečné pokrytí ve vzdělávání.
* Intenzita využívání poradenských a konzultačních služeb klesá s klesající velikostí podniku. Menší zemědělci tedy využívají služeb méně. Nejčastěji využívanými formami poradenství jsou osobní a telefonické krátké konzultace, workshopy a odborné semináře, avšak poradenství cílené na řešení problémů, podporu rozhodování, kolektivní rozhodování zemědělců atd. je bez finanční podpory v současném programovém období nedostatečně rozvinuté.
* Nízký počet EIP skupin, nízká motivace ke spolupráci a administrativní překážky spolupráce.
* Nízká poptávka po poradenských službách.
* Nesystematický sběr potřeb přenosu znalostí v zemědělství a lesnictví (např. pro výzkum a pro cílené zaměření přenosu znalostí).
* Nedůvěra k poradenství i ze strany státní správy.
* Menší část poradců (6 výpovědí z 92) nenašlo silné stránky systému přenosu znalostí (pro poradce především v poradenství).

**Příležitosti**

* Zvyšující se priorita přenosu znalostí na úrovni EU a orientace na inovace a tím i důraz na odpovídající podpory (včetně výzkumu mechanismů přenosu znalostí na EU úrovni).
* Zvýšení priority EU v rozvoji nezávislého poradenství.
* Rozvoj informačních technologií může poskytnout nové příležitosti pro přenos znalostí.
* Na úrovni EU jsou generovány znalosti.
* Změna klimatu si vynutí potřeby v poradenství.
* Růst priorit a zájmu o ochranu přírodních zdrojů na úrovni EU i ČR.
* Růst zájmu o kvalitní potraviny.
* Rozvoj evropských struktur spolupráce (EIP, AKIS).

**Hrozby**

* Nízká důvěra ve společnosti obecně bránící spolupráci.
* Vysoká míra konkurence v EU (často země s efektivním přenosem znalostí).
* Rozpočtová omezení v ČR a politická nestabilita.
* Nepochopení role poradenství ze strany veřejnosti.

# PŘEHLED POTŘEB

**Potřeba: zvýšit úroveň znalostí v zemědělství, potravinářství a lesnictví**

**Návrh priority potřeby** bodovým hodnocením (max. 100 bodů): 66,6 bodů.

# zdůvodnění POTŘEBy

Stávající poradenství dostatečně nepokrývá skutečné potřeby zemědělství a lesnictví, které navíc nejsou plně projeveny v poptávce zemědělců/lesníků. Je to dáno kapacitami zejména nezávislých poradců a jejich zaměřením. Objem vzdělávání poskytovaného praxi je poměrně značný, avšak nepokrývá dostatečně všechna témata, která jsou pro zemědělství/lesnictví a efektivní zavedení SZP potřebná. Rozsah spolupráce mezi výzkumem a praxí, projevující se např. v počtu skupin EIP, je neuspokojivý. Vzhledem k zásadnímu významu v přenosu znalostí pro plnění všech cílů SZP má tato potřeba velkou důležitost.

# přehled navrhovaných opatření

*Podpora poradenství:*

*a) v oblasti zvyšování efektivity SZP ve všech jeho specifických cílech;*

*b) podpora přenosu znalostí ve veřejném zájmu (např. ochrana životního prostředí).*

*Cílené vzdělávání:*

*a) v oblasti zvyšování efektivity SZP ve všech jeho specifických cílech;*

*b) podpora přenosu znalostí ve veřejném zájmu (např. ochrana životního prostředí.)*

*Podpora spolupráce:*

1. *v oblasti zvyšování efektivity SZP ve všech jeho specifických cílech;*
2. *podpora tvorby inovací;*
3. *posilování spolupráce mezi výzkumem a praxí.*

*Technická pomoc:*

1. *sdílení zkušeností z úspěšných projektů/intervencí - šíření dobré praxe;*
2. *posilování spolupráce budováním sítí mezi aktéry.*
1. Zdroj: MZe [↑](#footnote-ref-1)
2. Zpráva o stavu zemědělství za rok 2017 – Zelená zpráva, ÚZEI, Praha 2018 (dosud nepublikováno). [↑](#footnote-ref-2)
3. EU 7th FP – Project KBBE.2012.1.4-07 Agricultural Knowledge and Innovation Systems for an Inclusive Europe. 2014 [↑](#footnote-ref-3)
4. Počty a další údaje o poradcích pocházejí z dat ÚZEI (registr poradců) [↑](#footnote-ref-4)