



VÝSLEDKY ŠETŘENÍ INTEGROVANÉ OCHRANY ROSTLIN ZA ROK 2023

Obsah

<u>Úvod</u>	1
<u>Obecné informace</u>	1
<u>Půda</u>	2
<u>Hnojení</u>	11
<u>Pěstitelské strategie</u>	22
<u>POR</u>	27
<u>Závěr</u>	38

Úvod

Soulad hospodaření se zásadami integrované ochrany rostlin (IOR) je pravidelně prověřován od roku 2014. Od roku 2015 se stala dotazníková šetření IOR doplňkem ke kontrolám Cross Compliance, eventuálně kontrolám národním či delegovaným (primárně zaměřeným na oblast evidence spotřeby přípravků na ochranu rostlin). Šetření se týká subjektů s polní produkcí v režimu konvenčního zemědělství. Pro účel tohoto šetření je každý rok náhodným výběrem vygenerováno 104 zemědělských podniků¹, které jsou rovnoměrně rozděleny podle výměry obhospodařované orné půdy na: malé, středně velké, velké a největší.²

Obecné informace

V roce 2023 byly do šetření zapojeny podniky napříč všemi kraji s výjimkou hlavního města Prahy. Výměra obhospodařované orné půdy („R“) tvořila v průměru u malých podniků 34,08 ha, u středně velkých podniků 197,5 ha, u velkých podniků 807,85 ha a u největších podniků 1986,77 ha. Malé podniky pak měly v průměru 8 DPB, středně velké 25 DPB, velké 65 DPB a největší 144 DPB s kulturou „R“. **Je vhodné upozornit, že výměra „R“ má zásadní význam při posuzování míry a úrovně dodržování zásad IOR i při hodnocení celkové náročnosti hospodaření.**

Podle výsledků získaných v roce 2023 nikdy neabsolvovalo žádný odborný seminář nebo školení zaměřené na IOR na orné půdě 35 % malých, 38 % středně velkých a 19 % velkých podniků. Dlouhodobě se tak potvrzuje nízká účast menších podniků na těchto akcích. **Získávání nových či prohlubování a rozšiřování stávajících znalostí k problematice IOR lze přitom vnímat jako stěžejní předpoklad úspěšného a efektivního přenesení IOR do zemědělské praxe.**



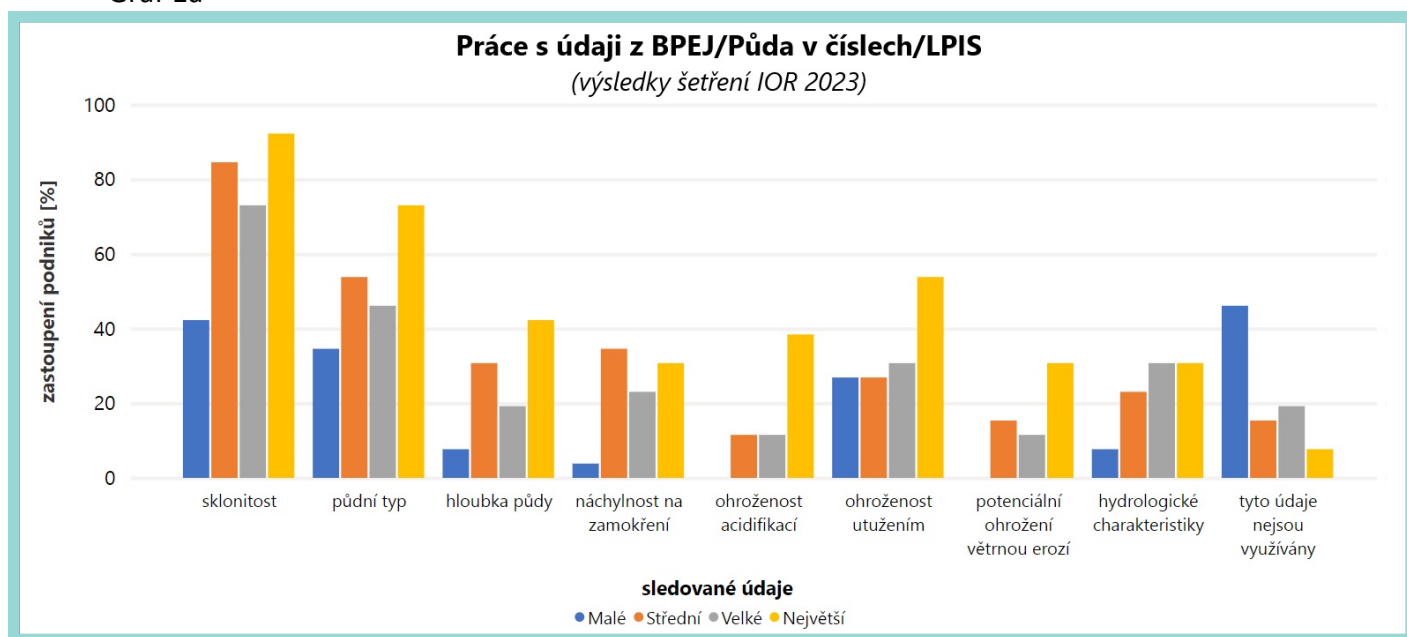
¹ K ustálení počtu šetřených podniků došlo v roce 2020.

² Podle záznamů z předešlých let, došlo u tří podniků k opakovanému prověření stavu IOR. U jednoho podniku bylo dříve šetření IOR provedeno v roce 2015, u jednoho v roce 2016 a u jednoho v roce 2017.

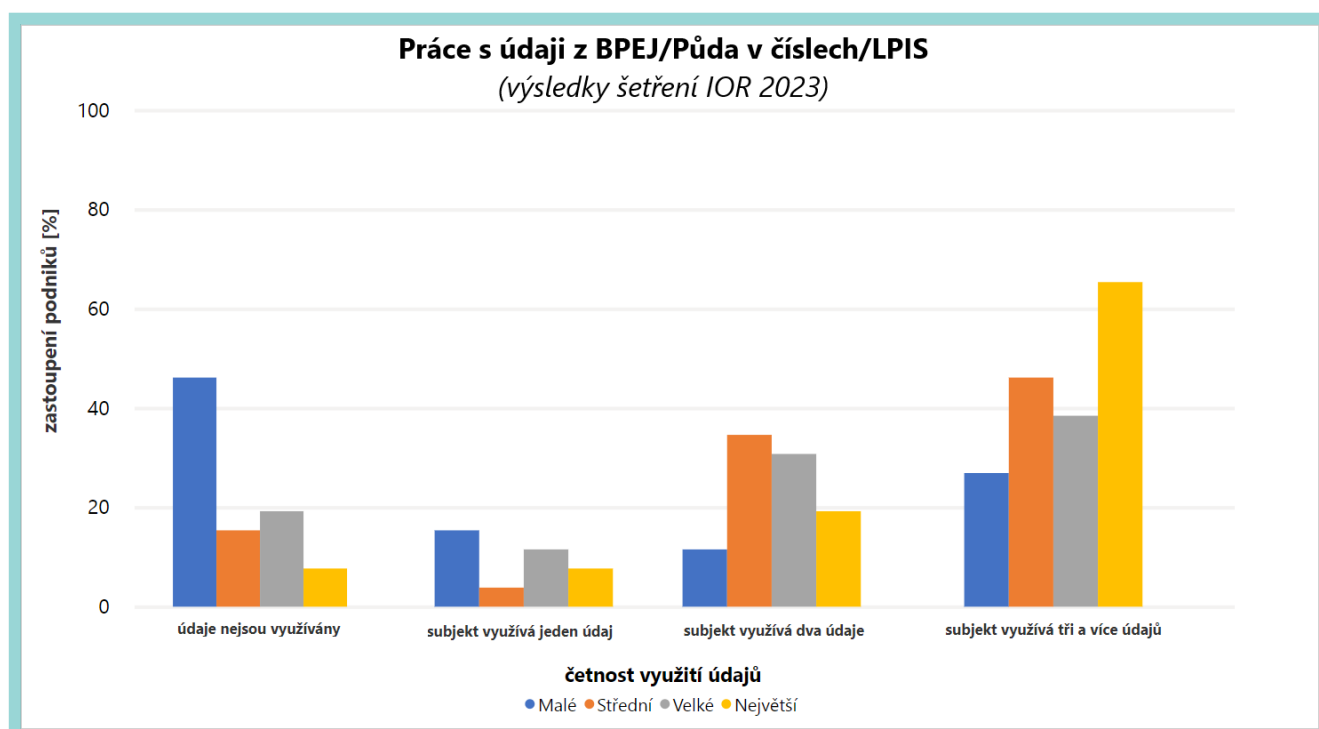
Půda

Důkladná znalost půd, které zemědělec obdělává, je stěžejní pro efektivní zavedení postupů udržitelného hospodaření. Řada informací o půdě je zpřístupněna např. v aplikaci e-katalog BPEJ, aplikaci Půda v číslech nebo v systému LPIS. Výsledky šetření opakovaně ukazují, že jsou dostupné údaje častěji využívány většími podniky. Co se týče počtu využívaných údajů o půdě, dominuje kategorie tři a více údajů. Konkrétně pak pracují všechny velikosti podniků nejčastěji se sklonitostí, která úzce souvisí s podmínkami DZES a s půdním typem. Uvedeným trendům odpovídají také výsledky šetření z roku 2023 (graf 1a, graf 1b).

Graf 1a

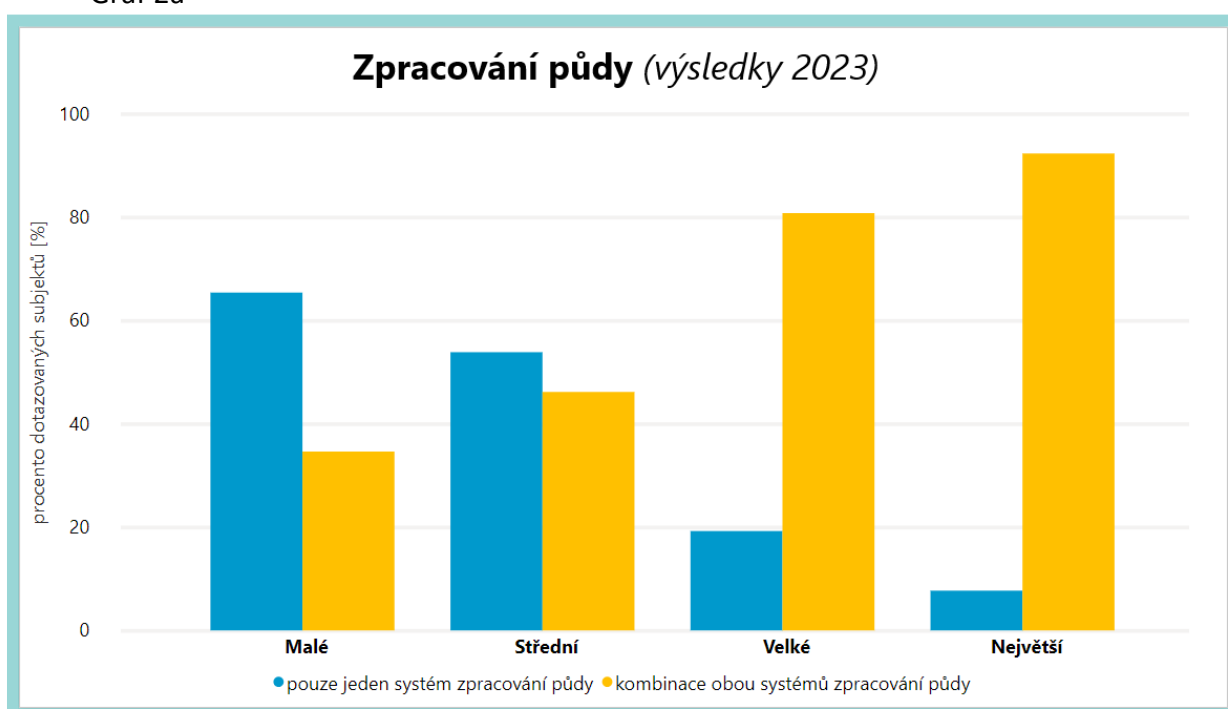


Graf 1b



Dále z výsledků šetření vyplývá mírná převaha klasického (konvenčního) systému zpracování půdy nad minimalizačním. Opačná tendence byla zaznamenána pouze v roce 2021. Podle aktuálních údajů provádí na svých pozemcích orbu nebo kombinaci obou systémů zpracování půdy, avšak s převahou orby, 89 % malých, 77 % středně velkých, 58 % velkých a 54 % největších podniků. **Využití orby má s narůstající velikostí podniků sestupný charakter, což odpovídá výsledkům z předešlých let.** U velkých a největších podniků převažuje využití kombinace obou systémů zpracování půdy oproti pouze jednomu z nich, tato skutečnost je při šetření IOR pravidelně potvrzována a výjimkou není ani rok 2023 (v případě velkých podniků využívá kombinaci obou systémů 81 % respondentů, v případě největších podniků je to 92 % respondentů, graf 2a). Dlouhodobě se také potvrzuje, že všechny velikosti podniků přizpůsobují zpracování půdy potřebám konkrétních pozemků, toto můžeme z pohledu IOR hodnotit pozitivně.

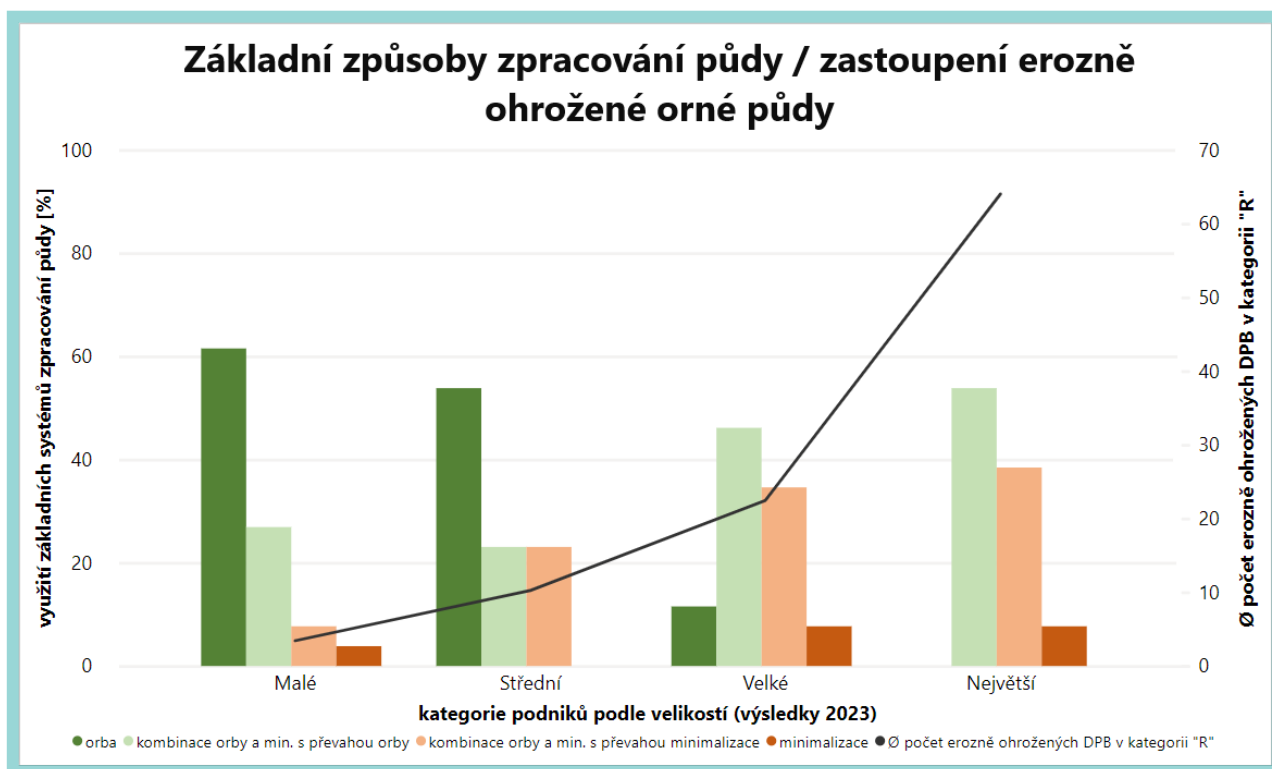
Graf 2a



Výběr způsobu zpracování půdy závisí s největší pravděpodobností na klasifikaci pozemků podle erozní ohroženosti, a tudíž i na podmínkách DZES (graf 2b). Uvedenou hypotézu lze opřít o zjištění, že se zemědělci více zajímají o informace týkající se sklonitosti pozemků, nebo že malé podniky využívají orbu ve vyšší míře než podniky velké. **Obecně totiž platí, že čím má podnik větší výměru orné půdy, tím více dílů půdních bloků (DPB) obhospodařuje a tím větší je také pravděpodobnost výskytu erozně ohrožených DPB, u kterých je nutné splnit stanovené povinnosti.** Do kategorie erozně ohrožených pozemků náleží u malých podniků v průměru 3 DPB, u středně velkých podniků 11 DPB, u velkých podniků 23 DPB a u největších podniků 63 DPB. Výhradně na pozemcích s klasifikací NEO, tedy erozně neohrožených, hospodaří 15 % malých, 4 % středně velkých, 4 % velkých a 0 % největších podniků. Také výsledky šetření za rok 2023 tak potvrzují dlouhodobý trend minimálního zastoupení erozních půd u malých podniků.

Zastoupení erozně ohrožených DPB má pak samozřejmě vazbu i na pravděpodobnost vzniku erozních událostí, kterým je možné předcházet jen do určité míry. Jestli u podniku došlo k erozní události nebo ne prověřovali inspektoři ÚKZÚZ v systému LPIS za období uplynulých 10 let. Evidovaná erozní událost byla zjištěna u 4 % malých, 16 % středně velkých, 39 % velkých a 70 % největších podniků vybraných v roce 2023 k šetření IOR. U 4 % malých, 4 % středně velkých, 8 % velkých a 8 % největších podniků z výše uvedených, byla potvrzena erozní událost opakovaná.

Graf 2b

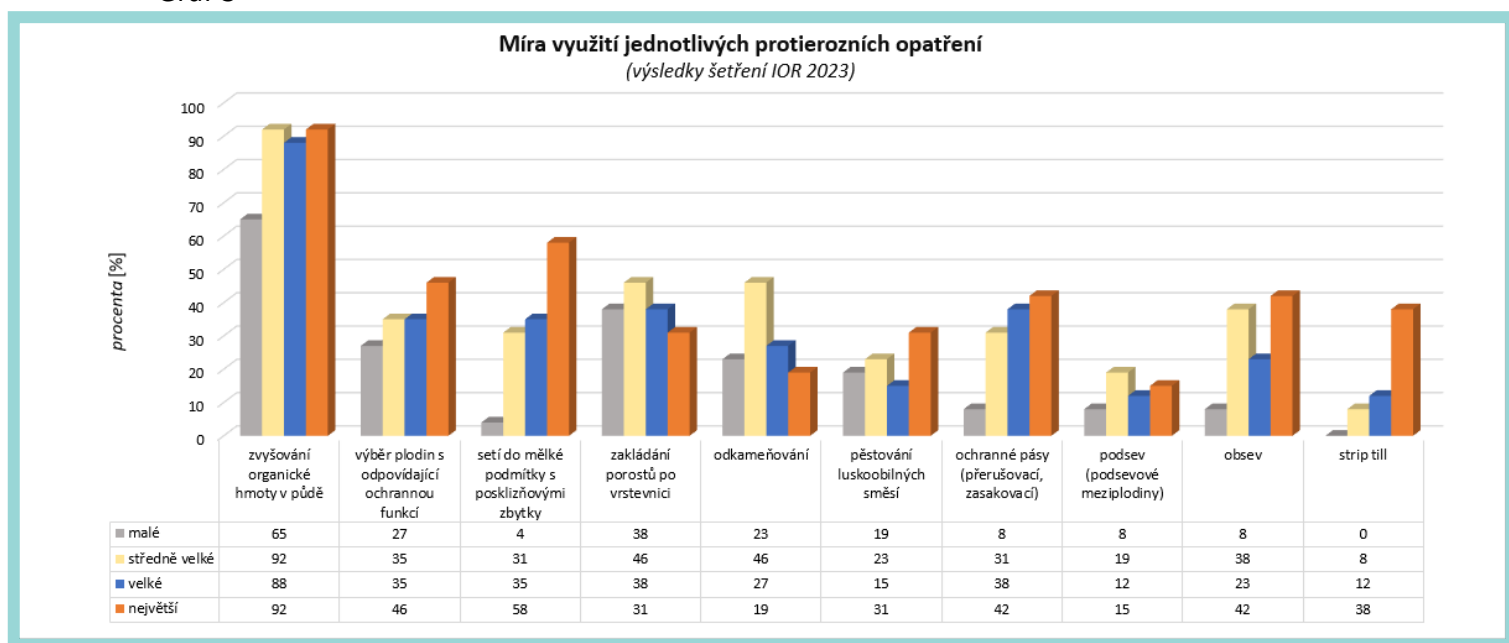


Navzdory vyšší míře evidovaných erozních událostí **se většina zemědělců snaží chránit pozemky proti vzniku eroze nejen tam, kde to vyžaduje legislativa, ale také preventivně tam, kde by mohlo podle jejich uvážení k erozi dojít.** Uvedená tendence se potvrzuje opakovaně. Protierozní opatření nad rámec povinnosti provádí 50 % malých, 89 % středně velkých, 61 % velkých a 81 % největších podniků. Všechny velikosti podniků přitom využívají nejčastěji tři a více protierozních opatření. Z konkrétních protierozních opatření **dominuje zvyšování organické hmoty v půdě** (graf 3), což odpovídá také výsledkům za rok 2023. O zvyšování organické hmoty v půdě usiluje ve smyslu protierozních opatření 65 % malých, 92 % středně velkých, 88 % velkých a 92 % největších podniků. V průměru jej provádí malé podniky na 54 %, středně velké podniky na 47 %, velké podniky na 38 % a největší podniky na 40 % DPB s kulturou „R“ (graf 4a).

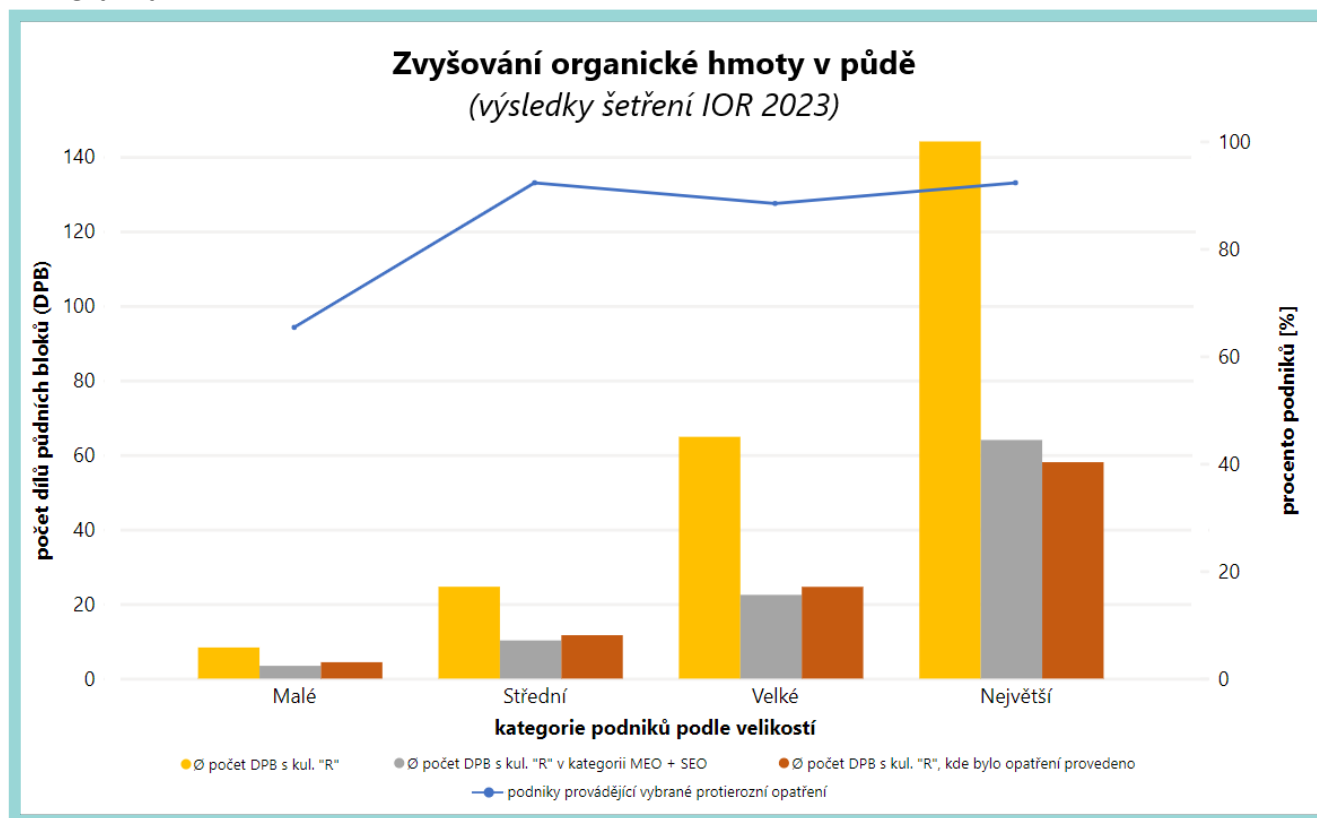
Druhým nejčastěji využívaným opatřením je u malých podniků zakládání porostů po vrstevnici (38 % dotazovaných, kteří provádí uvedené opatření v průmětu na 80 % DPB s kulturou „R“, graf 4b), u středně velkých podniků zakládání porostů po vrstevnici a odkameňování (46 % dotazovaných, kteří provádí uvedená opatření v průměru na 46 % a 45 % DPB s kul. „R“),

u velkých podniků zakládání porostů po vrstevnici a ochranné pásy (38 % dotazovaných, kteří provádí uvedená opatření v průměru na 32 % a 8 % DPB s kul. „R“) a u největších podniků je to setí do mělké podmítky s posklizňovými zbytky (58 % dotazovaných, kteří provádí uvedené opatření v průměru na 26 % DPB s kulturou „R“, graf 4c).

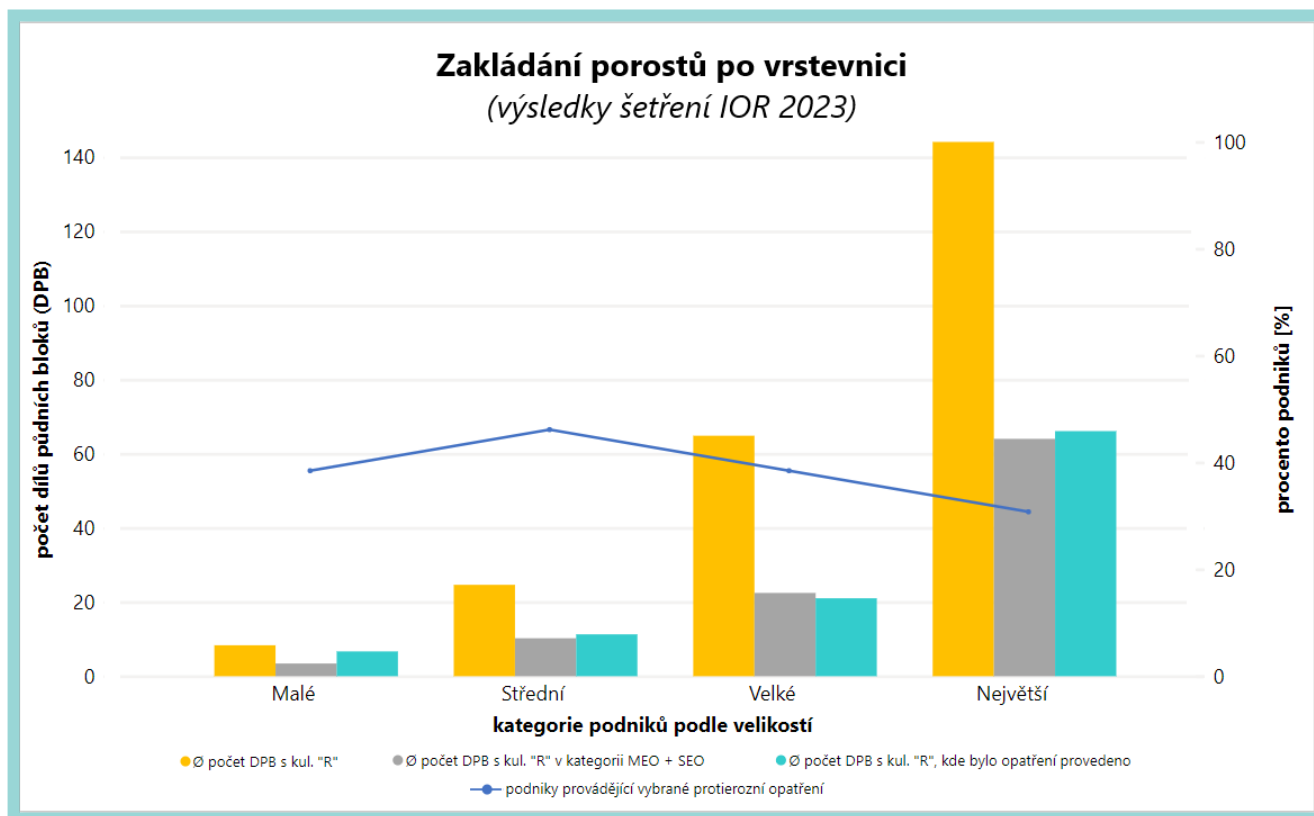
Graf 3



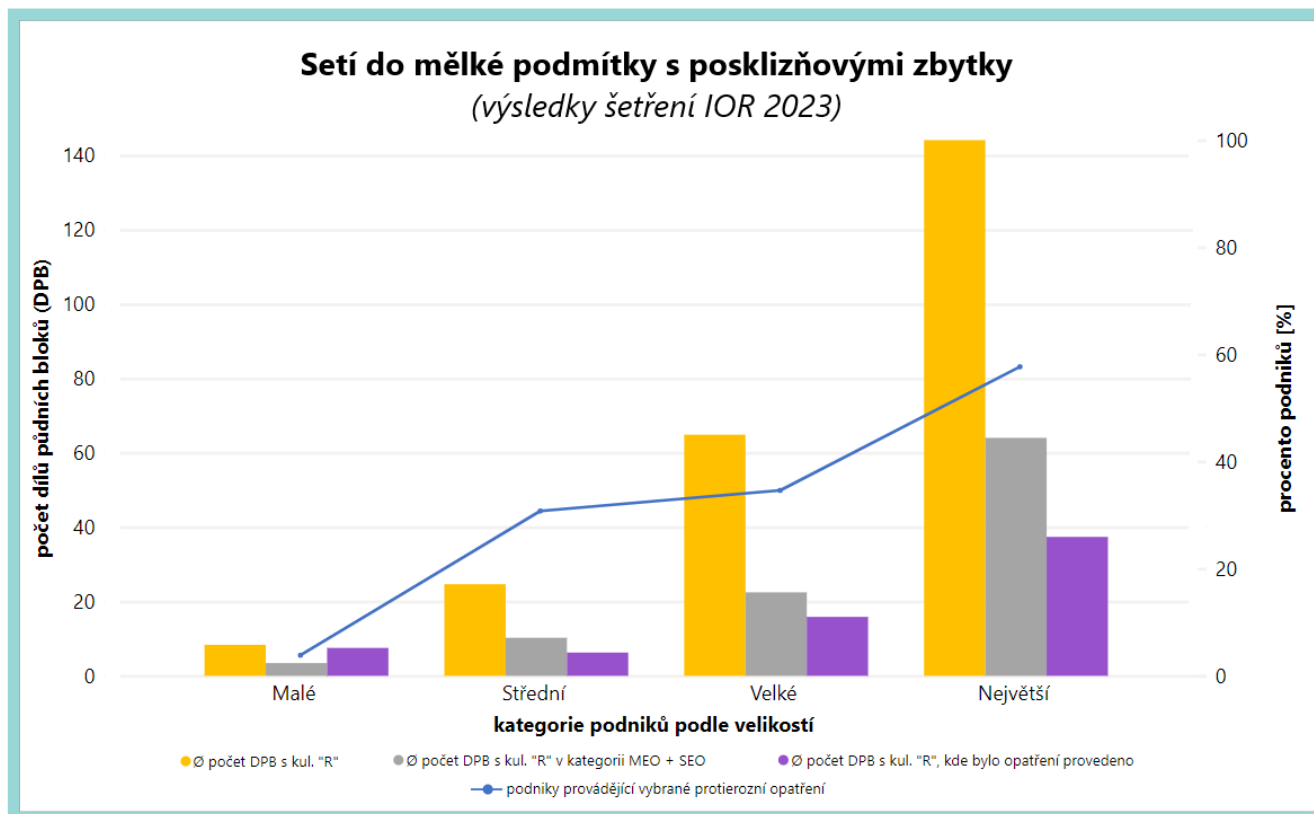
Graf 4a



Graf 4b



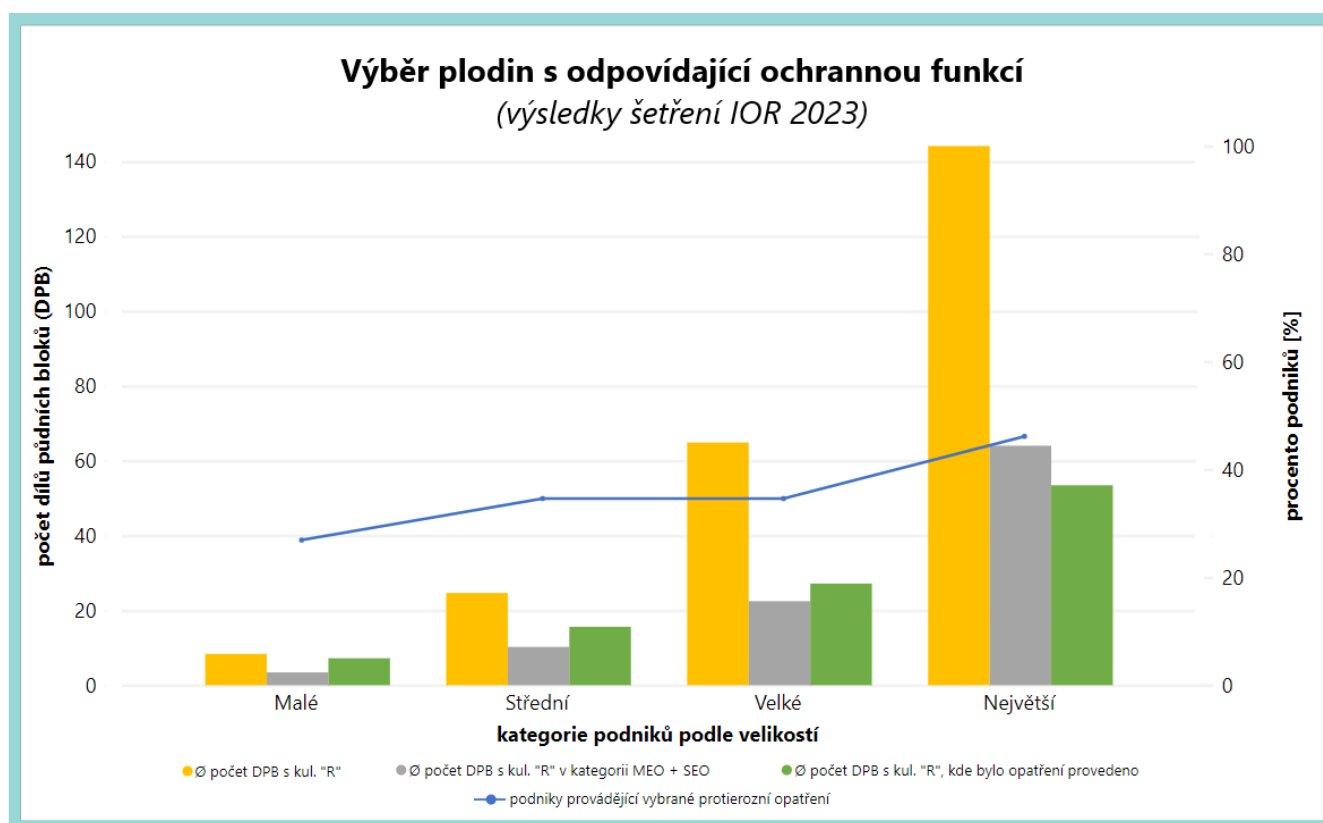
Graf 4c



Třetím nejčastějším protierozním opatřením je u malých podniků výběr plodin s odpovídající ochrannou funkcí (27 % dotazovaných, kteří provádí uvedená opatření v průměru na 86 % DPB s kul. „R“, graf 4d), u středně velkých podniků obsev (38 % dotazovaných, kteří provádí uvedené opatření v průmětu na 14 % DPB s kulturou „R“), u velkých podniků výběr plodin s odpovídající ochrannou funkcí a setí do mělké podmítky s posklizňovými zbytky (35 % dotazovaných, kteří provádí uvedená opatření v průměru na 48 % a 24 % DPB s kulturou „R“) a u největších podniků je to výběr plodin s odpovídající ochrannou funkcí (46 % dotazovaných, kteří provádí uvedené opatření v průměru na 35 % DPB s kulturou „R“).

V obecné rovině je možné říct, že mimo zvyšování organické hmoty v půdě, patří mezi nejvíc využívaná protierozní opatření zakládání porostů po vrstevnici, výběr plodin s odpovídající ochrannou funkcí a setí do mělké podmítky s posklizňovými zbytky. V případě největších podniků je to navíc využití ochranných pásů.

Graf 4d



Pravděpodobnost vzniku eroze půdy se zvyšuje také vlivem utužení půdy, kterým dochází k omezení infiltrace a urychlení povrchového odtoku. **Výsledky dlouhodobě ukazují na snahu zemědělců řešit utužení půdy preventivně, přičemž platí, že větší podniky střídají více opatření proti utužení půdy, než podniky malé.** Uvedená zjištění se potvrzují rovněž z výsledků šetření za rok 2023. Preventivně řeší utužení půdy 69 % malých, 65 % středně velkých, 85 % velkých a 85 % největších podniků (graf 5). Malé podniky využívají k dosažení požadovaného cíle nejčastěji dvě opatření (54 %), středně velké (42 %), velké (54 %) a největší (65 %) podniky tři a více opatření proti utužení půdy.

V roce 2023 byl u šetřených podniků poprvé sledován také podíl DPB s vymezenou vrstvou utužení půdy³. Ze získaných výsledků vyplývá, že DPB s vymezenou vrstvou utužení půdy obhospodařuje 85 % malých, 96 % středně velkých, 96 % velkých a 100 % největších podniků.⁴ V průměru mají malé podniky 4 DPB, středně velké 13 DPB, velké 23 DPB a největší 72 DPB s vymezenou vrstvou utužení půdy.

Z konkrétních opatření využívají nejčastěji malé (81 %), středně velké (69 %) a velké (62 %) podniky hlubokou orbu (uvedené opatření provádí v průměru malé podniky na 57 % DPB s kul. „R“, středně velké podniky na 49 % DPB s kul. „R“ a velké podniky na 47 % DPB s kul. „R“), **zatímco největší podniky (73 %) podrývání a pěstování víceletých píceňin** (uvedená opatření jsou prováděna v průměru na 32 % DPB s kul. „R“ a 12 % DPB s kul. „R“). Druhým nejčastěji využívaným opatřením je u malých (54 %), středně velkých (62 %) a velkých (58 %) podniků pěstování víceletých píceňin (uvedené opatření provádí v průměru malé podniky na 34 % DPB s kul. „R“, středně velké podniky na 16 % DPB s kul. „R“ a velké podniky na 13 % DPB s kul. „R“), u největších podniků (58 %) je to hluboká orba (uvedené opatření je prováděno v průměru na 32 % DPB s kul. „R“). Třetím nejčastějším opatřením k ochraně půd proti utužení je u malých podniků (23 %) pěstování plodin s biodrill efektem (uvedené opatření je prováděno v průměru na 22 % DPB s kul. „R“), u středně velkých podniků (38 %) podrývání (uvedené opatření je prováděno v průměru na 33 % DPB s kul. „R“) a u velkých (54 %) a největších (54 %) podniků je to hluboké kypření (uvedené opatření provádí v průměru velké podniky na 33 % DPB s kul. „R“ a největší podniky na 41 % DPB s kul. „R“, graf 6).

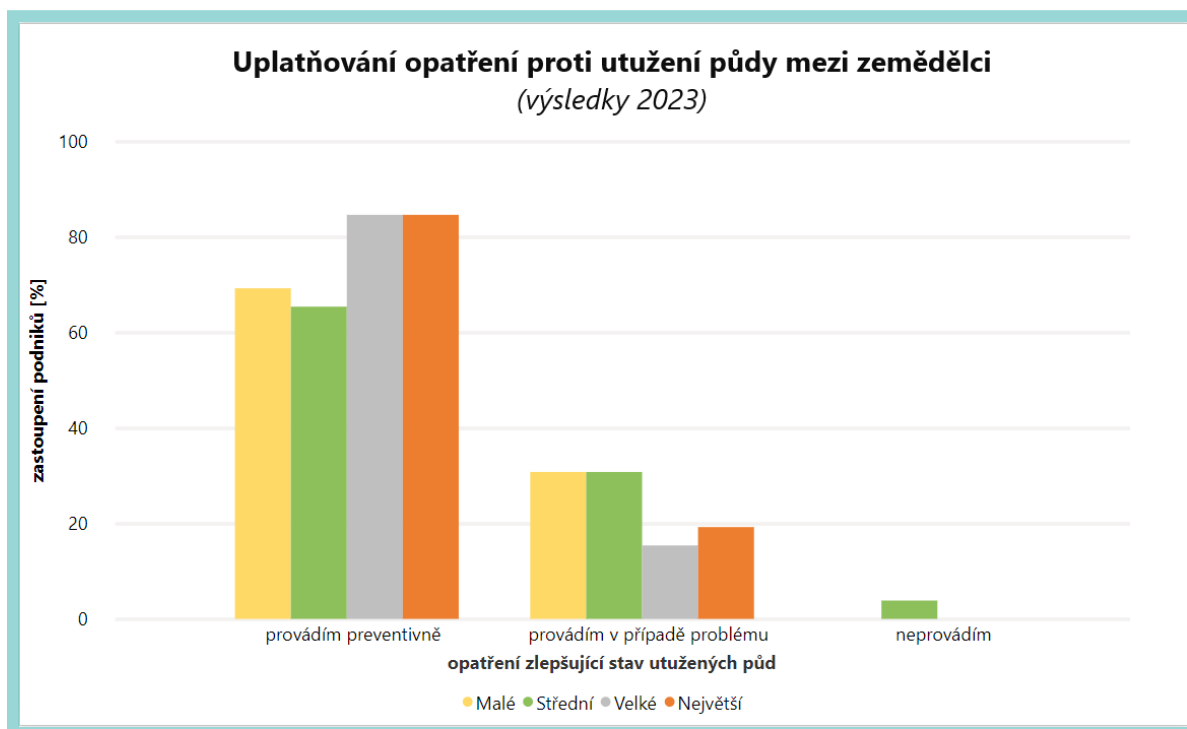
Z výsledků šetření se pravidelně potvrzuje rostoucí zájem zemědělců o nápravu alarmujícího stavu našich půd. Tuto tendenci je možné zaznamenat také z výsledků za rok 2023. Z pohledu IOR lze uvedená zjištění hodnotit pozitivně, ačkoli je třeba připomenout, že vyšší preference účinnějších opatření z pohledu protierozní ochrany a obdobně šetrných a dlouhodobě účinných opatření z pohledu utužení půdy mezi zemědělci stále chybí.



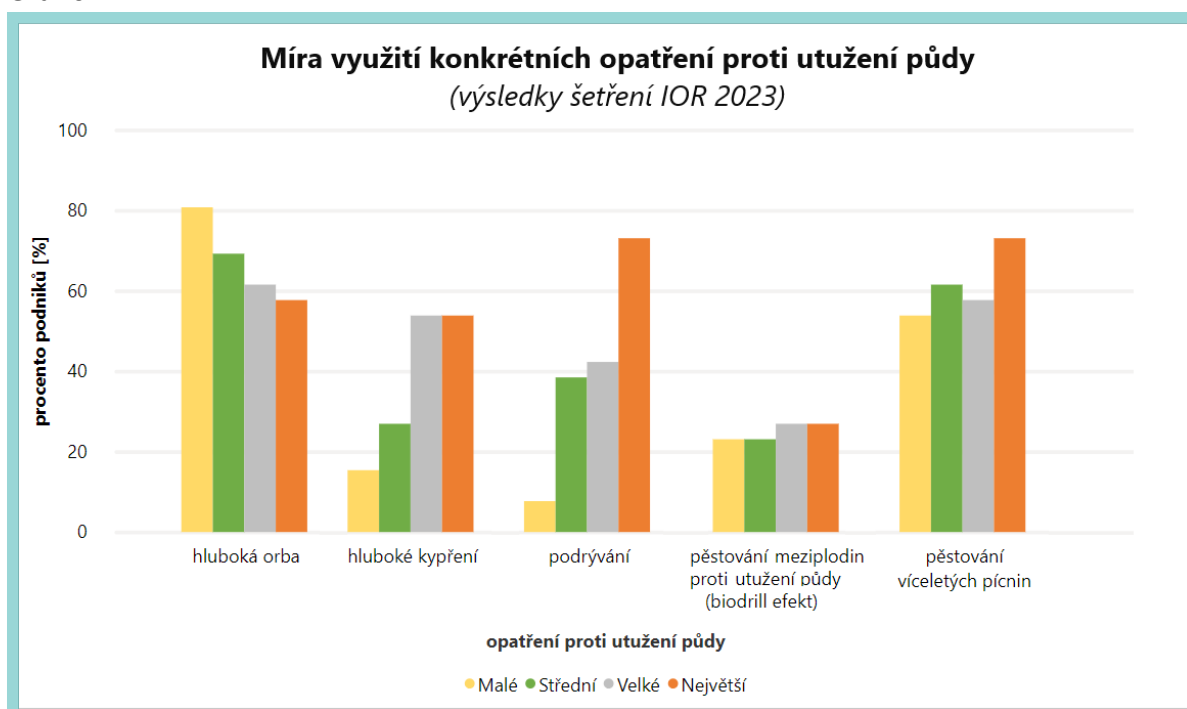
³ Ná vaznost na SZP – Rozvoj venkova – Neprojektová opatření – AEKO – Meziplodiny – Pěstování meziplodin proti utužení

⁴ Je však otázkou, kolik zemědělských podniků zapojených do šetření v roce 2023 reálně o předmětnou dotaci z programu rozvoje venkova žádá a do jaké míry prostřednictvím této intervence dochází ke zlepšení stavu půd.

Graf 5



Graf 6



Z výsledků šetření IOR za rok 2023 vyplývá, že v oblasti půdy dosahují všechny velikosti podniků „dobré“ úrovně využití IOR. Uvedený stav je shodný se stavem zjištěným v předešlých letech. S cílem podpořit zlepšování úrovně IOR ve vztahu k půdě, byli prvovýrobci dotazováni na praktické informace týkající se problematiky **degradace půdy a možnosti zlepšení stavu půd**.

Informace uvedené zemědělci při šetření IOR v roce 2023, se od informací získaných v předešlých letech šetření v zásadě neliší. Co se týče **degradace půdy**, potýkají se zemědělci nejčastěji s klimatickými změnami, ekonomickými faktory, s některými právně závaznými pravidly pro hospodaření a s nastavením zemědělské politiky. Všechny uvedené aspekty se vzájemně prolínají. Změna klimatických podmínek a rozvrstvení srážek v průběhu roku zvyšují riziko vzniku eroze, utužení i acidifikace. K tomu se přidává vliv nedostatku zaměstnanců, strojů a potřeba dodržet agrotechnické termíny, což leckdy vede ke zpracování půdy za nevhodných vlhkostních podmínek. Za zásadní považují zemědělci dostatek organické hmoty v půdě, dostatek pracovních sil a využití vhodných (lehčích) strojů.

Z hlediska ekonomiky chybí finanční prostředky na podporu živočišné výroby, kterou lze považovat za důležitý zdroj kvalitního organického hnojiva. Rozšíření živočišné výroby by mělo příznivý dopad také na spektrum pěstovaných plodin, a tím na snížení degradace půdy. Zařazení víceletých píceň a krmných plodin v osevních postupech by přispělo k zajištění optimálních časových odstupů náročnějších plodin. Problémem jsou dále nízké výkupní ceny komodit a vysoké ceny vstupů, zejména vápenatých hnojiv, hnojiv obsahujících fosfor, draslík, makro či mikro-prvky. Drahá je však i pracovní síla, kvalitní stroje a moderní technika (např. pro precizní zemědělství), pohonné hmoty nebo pachtovné.

Co se týče právně závazných pravidel pro hospodaření, je ve srovnání s výsledky šetření z předešlých let patrný nárůst nespokojenosti zemědělců. Ti poukazují na stupňující se byrokratizaci právních předpisů, nerespektování rozmanitosti klimatických a povětrnostních podmínek a reality hospodaření a nárůst administrativní zátěže. Skepticky jsou vnímány změny provázané s novou vrstvou erozní ohroženosti. Rekategorizací erozní ohroženosti dojde ke zpřísnění podmínek u řady DPB, což povede ke zúžení spektra pěstovaných plodin a přerušení dodávek kvalitní organické hmoty, především v podobě chlévského hnoje. Za nešťastné považují dále zemědělci zmenšování dílů půdních bloků, povinnost zavedení neproduktivních ploch nebo striktní požadavky na termíny „likvidace“ některých plodin (meziplodin). Dostatečně vyřešena podle nich dosud není ani problematika majetkoprávních vztahů, na kterou upozorňují opakovaně. Problémem je rovněž povolování staveb v odtokových liniích vody z polí a prodej zemědělské půdy developerům.

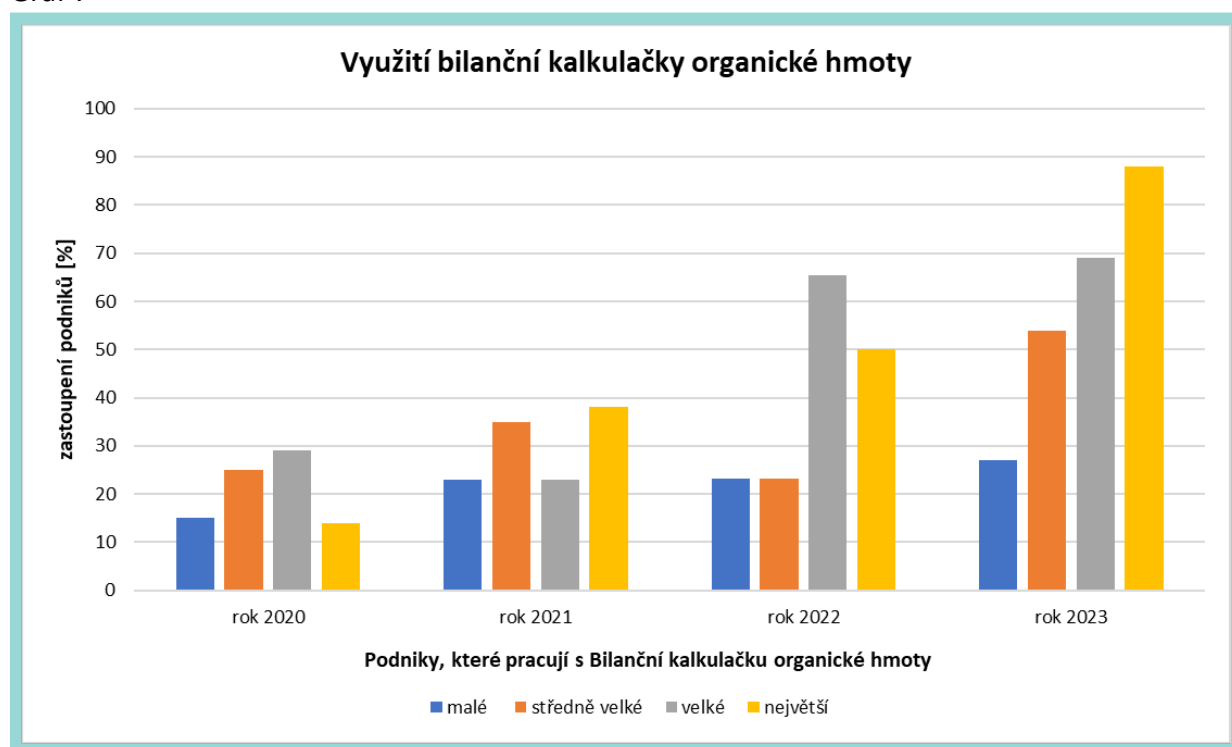
Lepšího stavu půd se podle zemědělců dosáhne zlepšením péče o ně. Zásadní je zvyšování organické hmoty v půdě a podílu humusu na všech pozemcích včetně erozně ohrožených. Předpokladem úspěchu je využití kvalitních organických hnojiv (zejména chlévského hnoje), zapravování slámy vhodným postupem a pěstování meziplodin na zelené hnojení. Velkým přínosem by bezpochyby byla vyšší podpora živočišné výroby. Tím by došlo také k zařazení více zlepšujících plodin a rozšíření osevních postupů. Pomoci by mohla i fixace propachtované půdy na delší časové období, podpora moderních technologií (strip-till, precizní zemědělství), podpora vápnění, podpora využití lehčích, menších strojů. Dále by bylo žádoucí omezení počtu přejezdů po pozemcích, snížení cen vstupů, snížení byrokracie a zajištění celkové stability sektoru zemědělství.

Hnojení

S výsledky agrochemického zkoušení zemědělských půd (AZZP) nebo jinými výsledky rozboru zemědělských půd pracuje v praxi převážná většina zemědělských podniků. Zmíněná hypotéza platí v obecné rovině, tedy při srovnání všech podniků zařazených do šetření IOR a dále po rozdělení podniků podle velikostí pro podniky středně velké, velké a největší. V případě malých podniků existuje převaha těch, které s výsledky AZZP reálně nepracují. S rostoucí výměrou podniku pak roste také počet podniků, které s výsledky AZZP pracují. Uvedená zjištění korelují s výsledky šetření za rok 2023, podle kterých využívá výsledky AZZP 38 % malých, 77 % středně velkých, 88 % velkých a 92 % největších podniků.

S bilanční kalkulačkou organické hmoty pracuje 27 % malých, 54 % středně velkých, 69 % velkých a 88 % největších podniků. V průběhu let je možné sledovat pozvolný nárůst využití této aplikace, která slouží jako nástroj sledování stavu organické hmoty v půdě. Z pohledu IOR je uvedený trend hodnocen jednoznačně pozitivně, jelikož nasvědčuje zvyšování zájmu zemědělců o kontrolu postupů hospodaření a opatření směřujících ke zvyšování organické hmoty v půdě (graf 7).

Graf 7



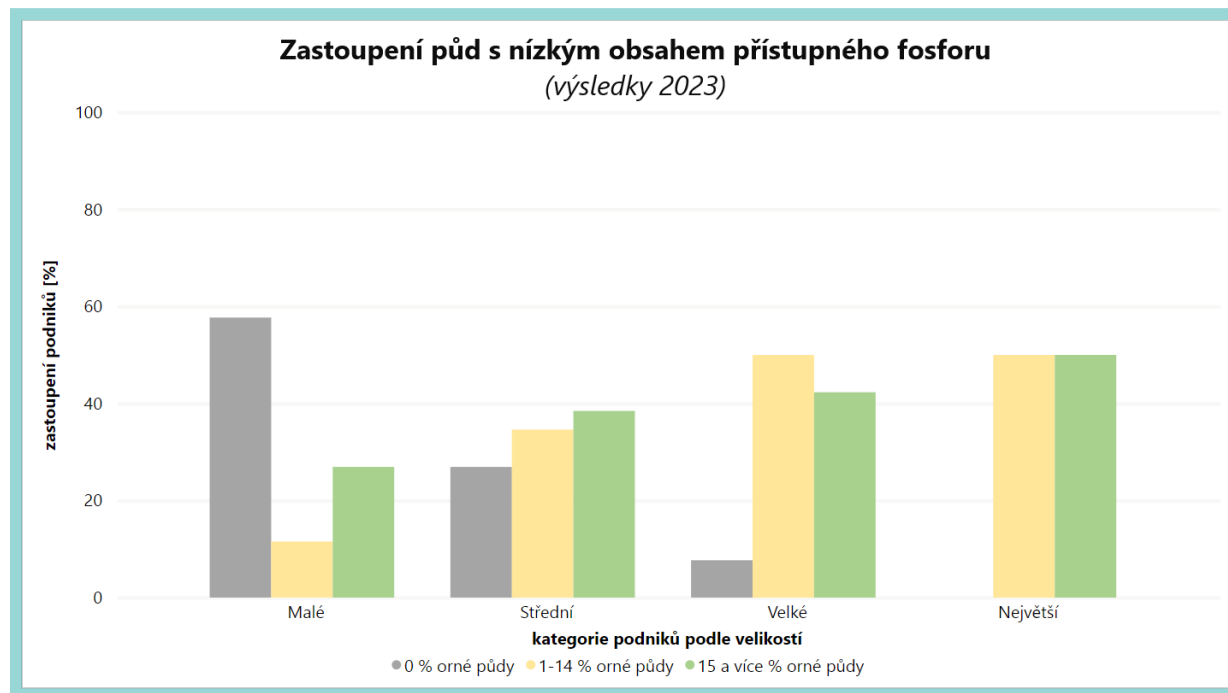
Živočišnou výrobu provozuje 62 % malých, 88 % středně velkých, 65 % velkých a 96 % největších podniků zapojených v roce 2023 do šetření IOR. V průměru přitom disponují malé podniky 135 DJ, středně velké 287 DJ, velké 734 DJ a největší 1347 DJ. Výsledky ukazují, že s rostoucí velikostí podniků roste i počet DJ. V případě přepočtu DJ na jeden ha orné půdy je však situace odlišná, u malých podniků se dostáváme v průměru na 4 DJ/ha, u středně velkých je to 1,5 DJ/ha, u velkých 0,9 DJ/ha a u největších 0,7 DJ/ha. Získaná data se shodují s daty z předešlých let šetření a potvrzují skutečnost, že **menší podniky mají násobně vyšší počet**

DJ/ha orné půdy než podniky větší. S rostoucí velikostí podniků tedy počet DJ/ha orné půdy klesá.

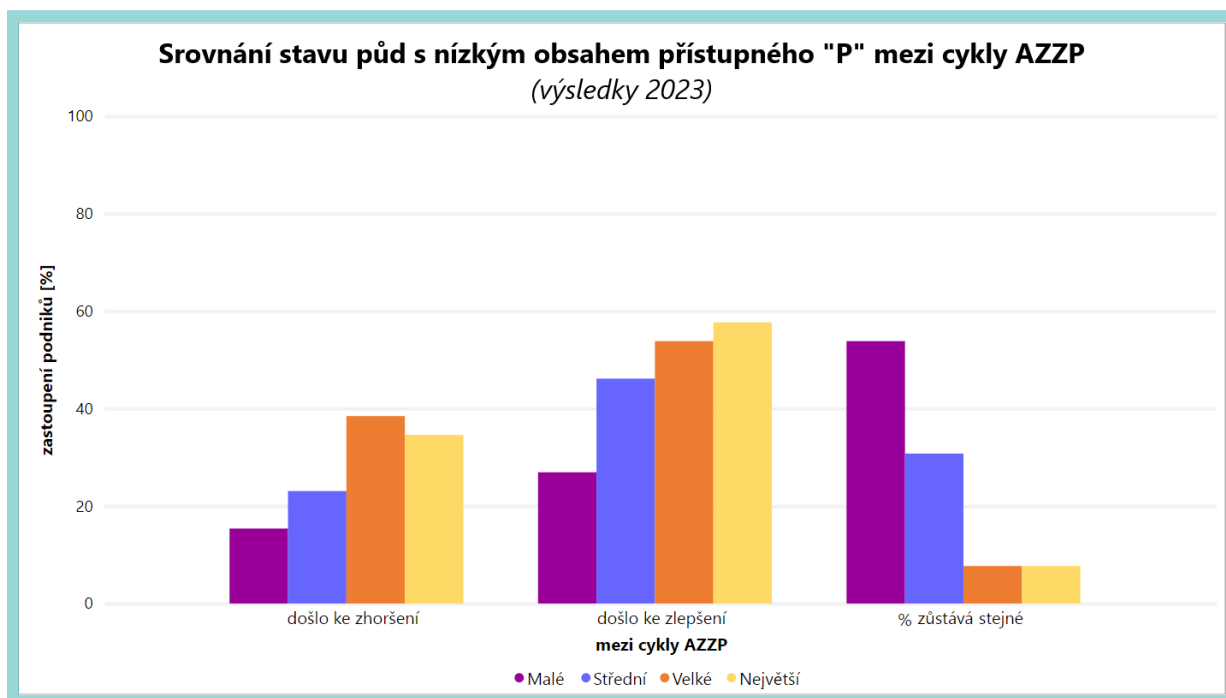
Bioplynovou stanicí provozuje 4 % středně velkých, 19 % velkých a 42 % největších podniků. Zejména u největších podniků je možné pozorovat nárůst oproti předešlým letům šetření.

Obsah přístupného fosforu v půdě bývá vyšší u menších podniků než u podniků větších. Z toho vyplývá, že půdy malých podniků jsou z pohledu zásobenosti půd fosforem v lepším stavu než půdy velkých podniků. Uvedenému zjištění odpovídají také výsledky ze šetření IOR za rok 2023. Podle zpráv AZZP nebyl na orné půdě detekován nízký obsah přístupného fosforu u 58 % malých, 27 % středně velkých, 8 % velkých a 0 % největších podniků. Do 15 % orné půdy s nízkým obsahem přístupného fosforu bylo zjištěno u 12 % malých, 35 % středně velkých, 50 % velkých a 50 % největších podniků. Více než 15 % orné půdy s nízkým obsahem přístupného fosforu mělo 27 % malých, 38 % středně velkých, 42 % velkých a 50 % největších podniků (graf 8a). U malých podniků (54 %) se přitom mezi cykly AZZP nejčastěji procento výměry orné půdy s nízkým obsahem přístupného fosforu nezměnilo, v případě středně velkých (47 %), velkých (54 %) a největších (58 %) podniků pak došlo mezi cykly AZZP nejčastěji ke zlepšení stavu, tedy ke snížení výměry orné půdy s nízkým obsahem přístupného fosforu (graf 8b). Při porovnání s výsledky z předešlých let je situace u malých podniků stabilní, u podniků středně velkých převažuje v průběhu let zlepšující se tendence, u podniků velkých a největších je situace mezi lety proměnná a zatím není možné určit jasný trend. Fosfor je živinou tzv. staré půdní síly, jeho obsah v půdě souvisí také s hnojením organickými hnojivy, a tudíž zatížením DJ/ha orné půdy. V přepočtu na hektar orné půdy jsou na tom větší podniky výrazně hůř než podniky menší a aktuálnímu stavu nepomáhá ani vysoká pořizovací cena fosforečných hnojiv.

Graf 8a



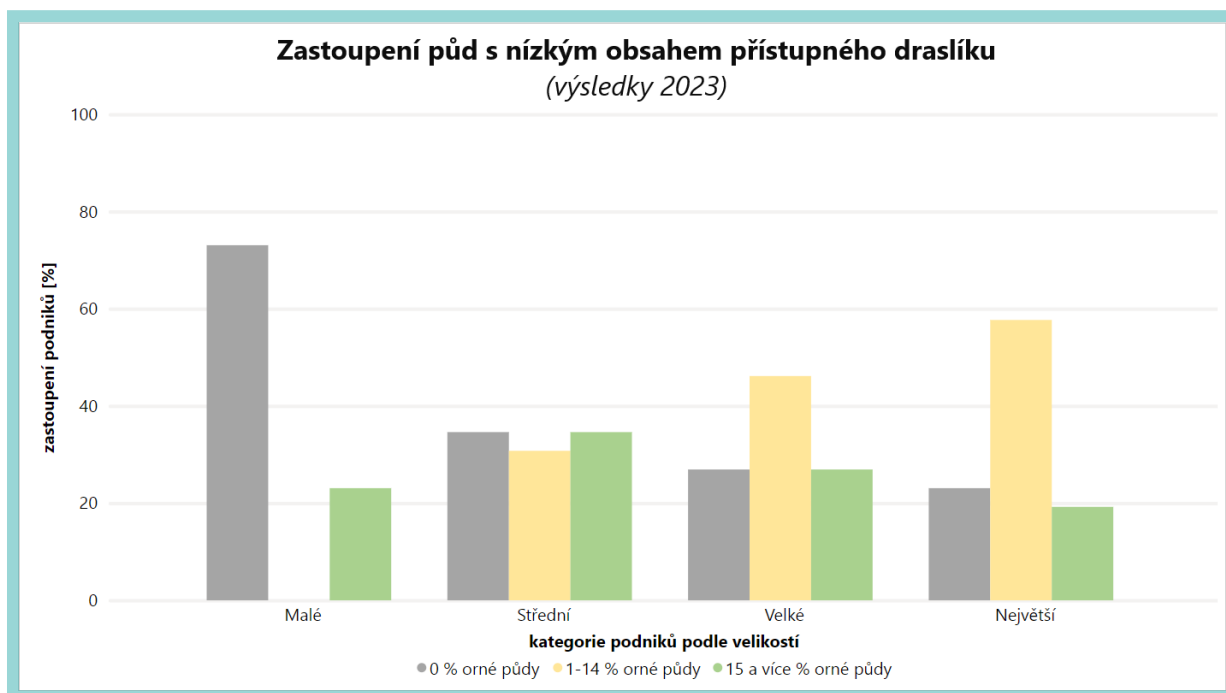
Graf 8b



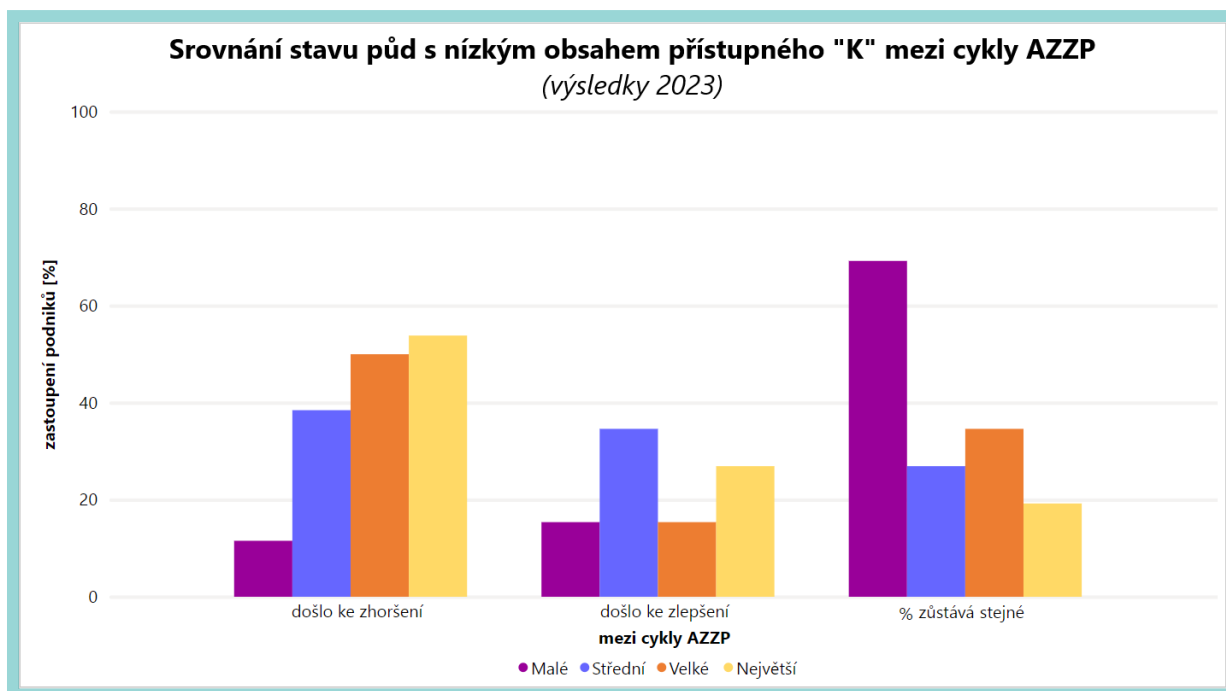
Obsah přístupného draslíku v půdě je ve srovnání s obsahem přístupného fosforu u všech velikostí podniků vyšší. Stav půd je na tom z pohledu zásobenosti uvedenou živinou lépe. Tomuto zjištění odpovídají i výsledky ze šetření IOR za rok 2023. Pozemky s nízkým obsahem přístupného draslíku nebyly při AZZP detekovány u 73 % malých, 35 % středně velkých, 27 % velkých a 23 % největších podniků. Do 15 % orné půdy s nízkým obsahem přístupného draslíku bylo zjištěno u 31 % středně velkých, 46 % velkých a 58 % největších podniků. Více než 15 % orné půdy s nízkým obsahem přístupného draslíku mělo 23 % malých, 35 % středně velkých, 27 % velkých a 19 % největších podniků (graf 9a). U malých podniků (69 %) zůstává nejčastěji procento výměry orné půdy s nízkým obsahem přístupného draslíku mezi cykly AZZP stejné. V případě středně velkých (38 %), velkých (49 %) a největších (54 %) podniků došlo mezi cykly AZZP nejčastěji ke zvýšení výměry orné půdy s nízkým obsahem přístupného draslíku, tedy ke zhoršení stavu (graf 9b). Při porovnání s výsledky z předešlých let je vývoj z pohledu draslíku mezi cykly AZZP proměnlivý a zatím tak není možné pro jednotlivé kategorie podniků určit jasný trend. V případě malých podniků se v roce 2023 opakuje stav z roku 2020, u podniků středně velkých, velkých a největších odpovídá stav roku 2022.

Přívod fosforu (vyjádřeného jako P_2O_5) do půdy v minimální dávce 25 kg/ha zajistilo v aktuálním roce šetření podle informací z Jednotného úložiště dat evidence hnojiv a výnosů (JÚDEHV) 58 % malých, 88 % středně velkých, 88 % velkých a 96 % největších podniků. V průměru tak učinily malé podniky na 3 DPB, středně velké na 12 DPB, velké na 30 DPB a největší na 55 DPB. Přívod draslíku (vyjádřeného jako K_2O) do půdy v minimální dávce 20 kg/ha zajistilo v aktuálním roce šetření 58 % malých, 85 % středně velkých, 81 % velkých a 96 % největších podniků. V průměru tak učinily malé podniky na 3 DPB, středně velké na 11 DPB, velké na 27 DPB a největší na 61 DPB.

Graf 9a



Graf 9b

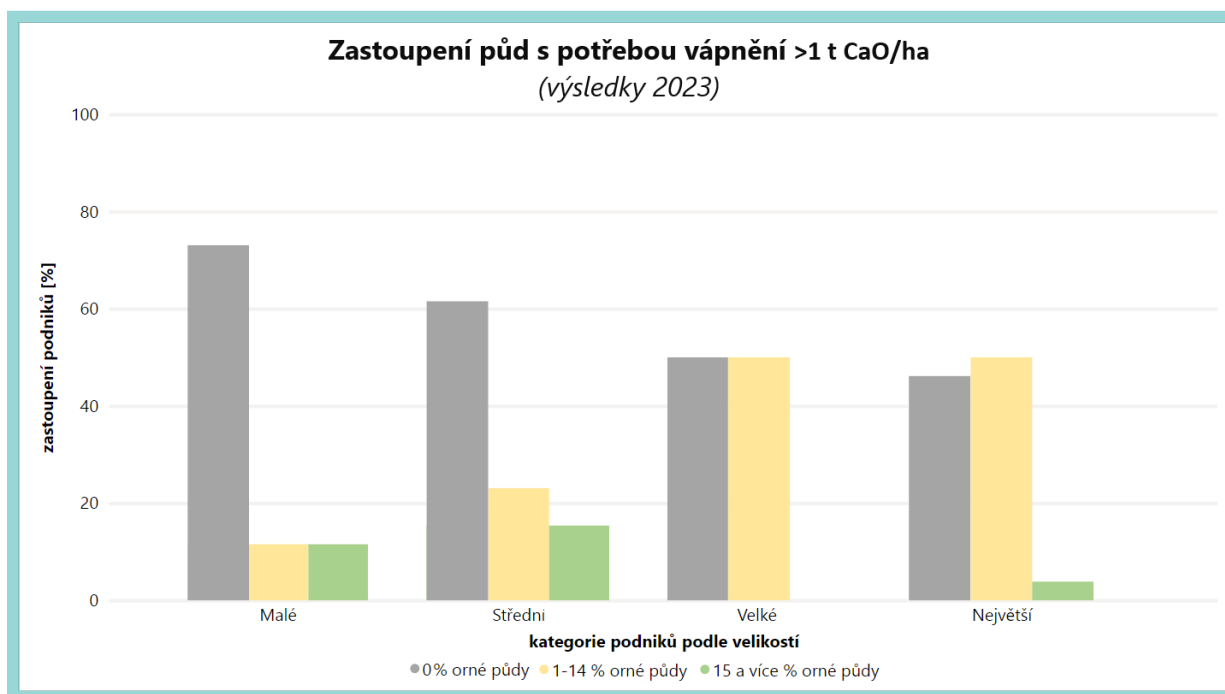


Hnojení dusíkem je prováděno nejčastěji na předpokládaný výnos plodin, přičemž je zohledněno množství dusíku aplikovaného k předchozí plodině a druh použitého hnojiva. Uvedenému zjištění odpovídají také výsledky ze šetření IOR za rok 2023. Zmíněnou možnost zvolilo 81 % malých, 54 % středně velkých, 65 % velkých a 62 % největších podniků.

Při hodnocení stavu pH půd bylo zjištěno, že spolu s rostoucí velikostí podniku se zvyšuje počet podniků, jejichž půdy nemají vyhovující pH. Stav půd je posuzován podle výměry orné

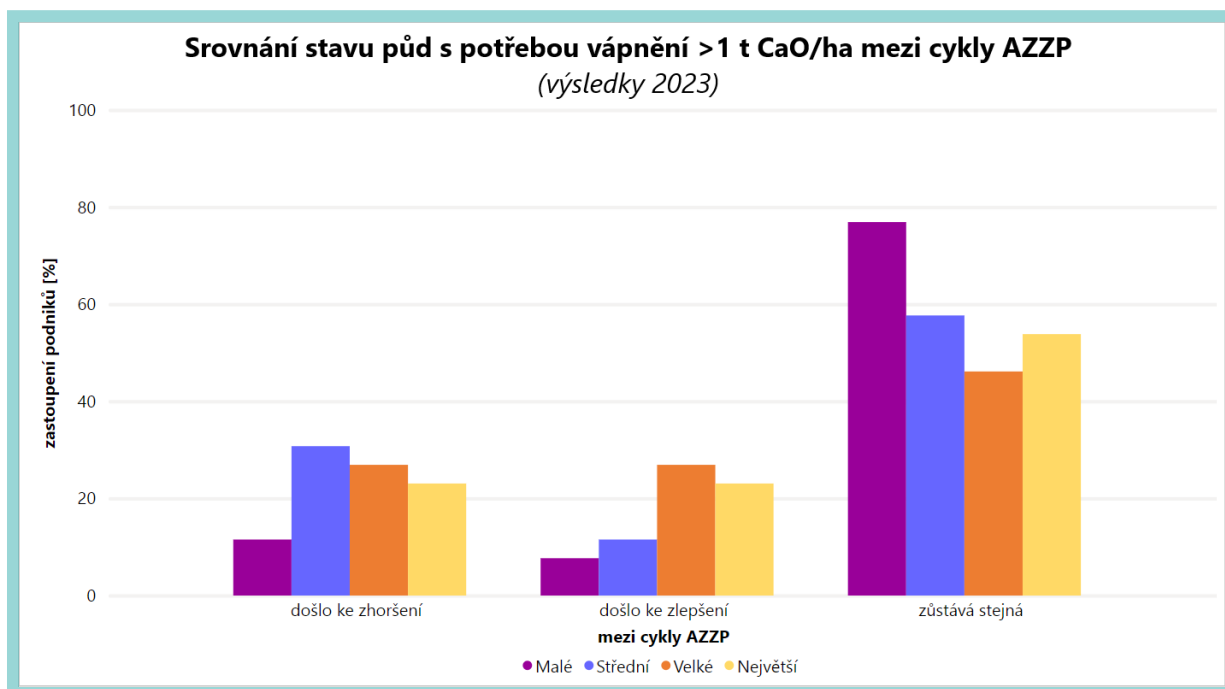
půdy s potřebou vápnění víc než 1 t CaO/ha⁵. Uvedené zjištění vyplývá ze šetření IOR opakovaně. V roce 2023 nebyly podle výsledků AZZP detekovány žádné pozemky, které by náležely do kategorie s potřebou vápnění více než 1 t CaO/ha u 73 % malých, 62 % středně velkých, 50 % velkých a 46 % největších podniků. Do 15 % orné půdy s potřebou vápnění více než 1 t CaO/ha bylo zjištěno u 12 % malých, 23 % středně velkých, 50 % velkých a 50 % největších podniků. Více než 15 % orné půdy s potřebou vápnění více než 1 t CaO/ha obhospodařuje 12 % malých, 15 % středně velkých, 0 % velkých a 4 % největších podniků (graf 10a). Mezi cykly AZZP zůstává nejčastěji procento výměry orné půdy s potřebou vápnění více než 1 t CaO/ha stejné (77 % malých, 58 % středně velkých, 46 % velkých a 54 % největších podniků, graf 10b). Při porovnání aktuálních výsledků šetření s výsledky z předešlých let je možné říct, že u všech velikostí podniků platí mezi cykly AZZP nejčastěji neměnný stav výměry orné půdy s potřebou vápnění více než 1 t CaO/ha, tedy že se stav půd z pohledu jejich kyselosti nemění.

Graf 10a



⁵ Tento parametr byl vybrán z důvodu snahy eliminovat vliv mateční horniny a geneze půdy.

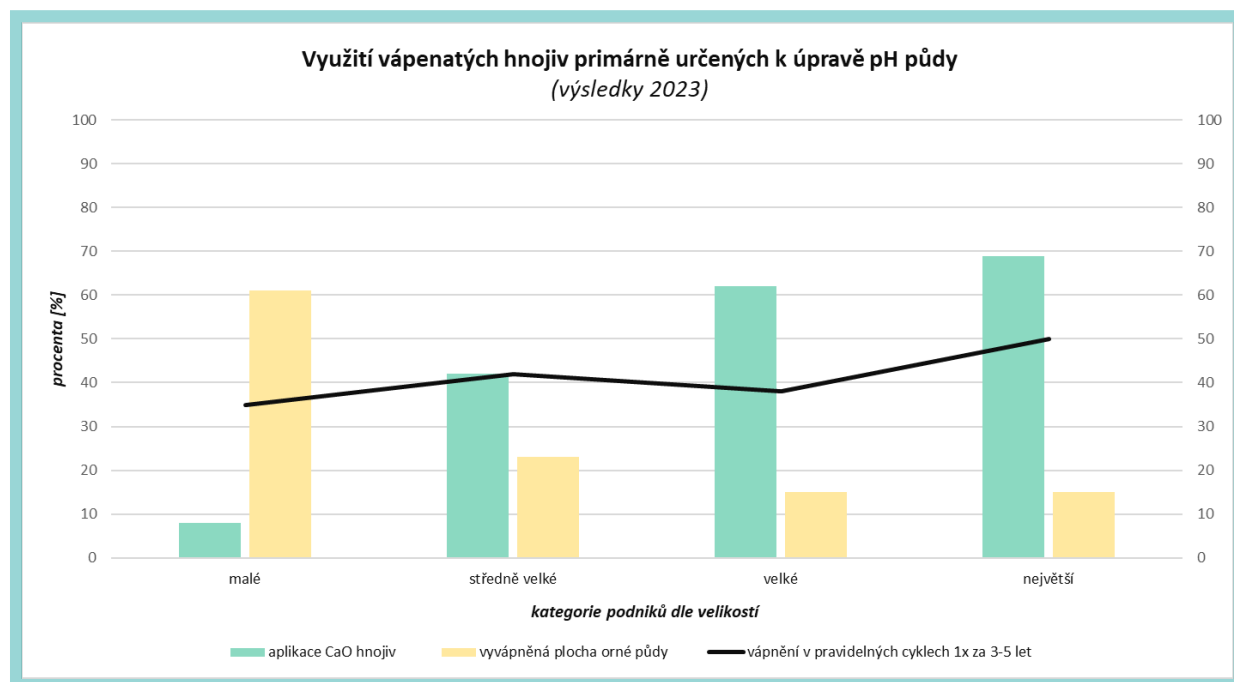
Graf 10b



V aktuálním roce šetření aplikovalo podle informací z JÚDEHV vápenatá hnojiva primárně určená k úpravě pH půdy 8 % malých, 42 % středně velkých, 62 % velkých a 69 % největších podniků. Malé podniky provedly aplikaci v průměru na 61 % výměry orné půdy, středně velké na 23 % výměry orné půdy, velké na 15 % výměry orné půdy a největší na 15 % výměry orné půdy (graf 11). Přívod CaO do půdy v dávce 500 až 1000 kg zajistilo 50 % z malých, 46 % ze středně velkých, 38 % z velkých a 33 % z největších podniků, které v aktuálním roce vápenatá hnojiva aplikovaly. Zbylé podniky (50 % malých, 54 % středně velkých, 62 % velkých a 67 % největších) zajistily přívod CaO do půdy v dávce nad 1000 Kg. **Z výsledků lze usuzovat, že pokud už se podniky rozhodnou, že budou do vápnění investovat, chtějí, aby bylo co nejvíce efektivní.** V pravidelných cyklech 1x za 3 až 5 let vápní podle údajů vyplněných zemědělci 35 % malých, 42 % středně velkých, 38 % velkých a 50 % největších podniků. V cyklech s většími časovými rozestupy (zpravidla 7 až 8 let) vápní 15 % malých, 31 % středně velkých, 38 % velkých a 31 % největších podniků. Z dalších opatření, která příznivě ovlivňují pH půdy dominuje u malých (54 %) středně velkých (38 %) a velkých (42 %) podniků snaha omezovat kyselé vstupy, zejména průmyslová hnojiva a pesticidy, zatímco u největších podniků (42 %) je to pěstování víceletých píceň na více než 12 % orné půdy ročně.

Přestože většina zemědělců pracuje s výsledky zkoušení půd, které tvoří důležitou součást efektivního hnojení, nenachází se v půdě obsah přístupných živin vždy v dobrém stavu a podobně ani u pH půd nedochází z dlouhodobého hlediska k výraznějšímu zlepšení. V průběhu let je sice u některých velikostí podniků možné vidět mírně zlepšující se tendence, ale z obecného hlediska nelze považovat situaci za zvládnutou. Z pohledu IOR by bylo vhodné se na oblast výživy rostlin více zaměřit a v praxi ji intenzivněji stimulovat.

Graf 11



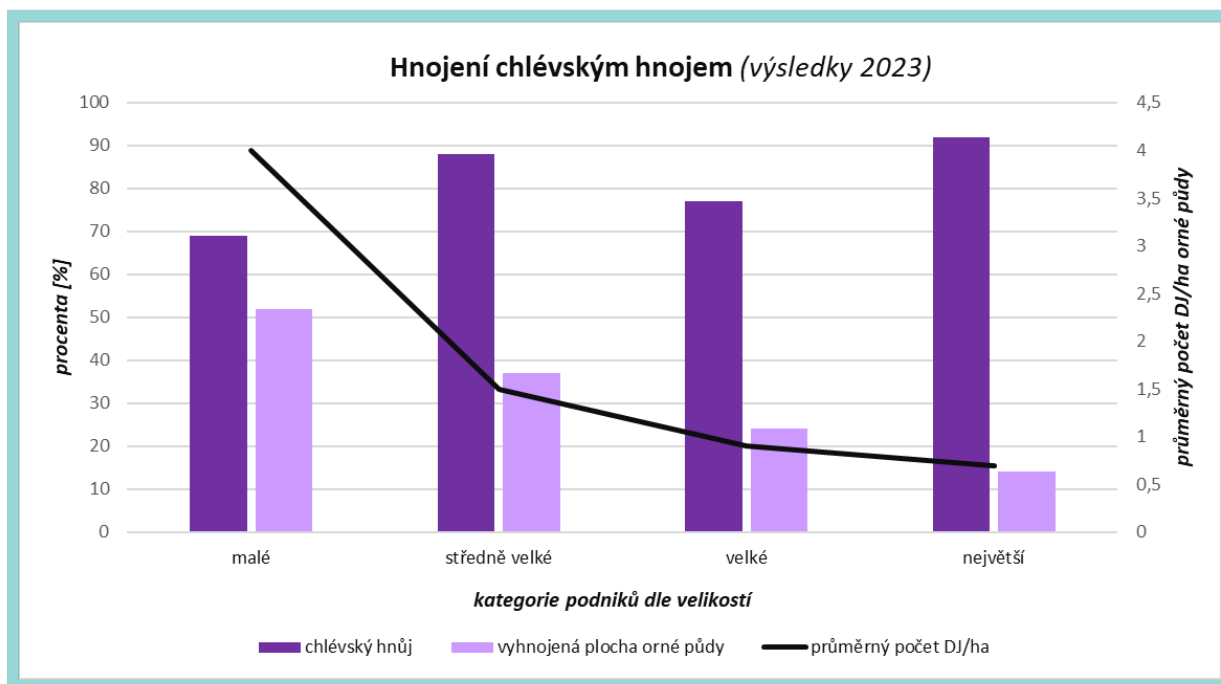
K nejčastěji využívaným zdrojům organické hmoty patří chlévský hnůj, který na svých pozemcích zapravují nejen podniky se živočišnou výrobou, ale také některé podniky bez živočišné výroby. Takové podniky většinou získávají hnůj nákupem nebo protislužbou. Dále je často využíván v případě menších podniků zelené hnojení, u větších podniků leguminózy. Mezi nejméně časté zdroje organické hmoty patří komposty. Zmíněná tvrzení vyplývají z výsledků šetření opakovaně a výjimkou není ani rok 2023. Hnůj aplikuje na svých pozemcích 69 % malých, 88 % středně velkých, 77 % velkých a 92 % největších podniků. Malé, středně velké a největší podniky hnojí v průměru dávkou 30 t/ha, velké podniky v průměru dávkou 31 t/ha. Malé podniky vyhnojí hnojem v průměru 4 DPB což odpovídá 52 % výměry jimi obhospodařované orné půdy, středně velké podniky vyhnojí v průměru 7,5 DPB což odpovídá 37 % výměry jimi obhospodařované orné půdy, velké podniky vyhnojí v průměru 14 DPB což odpovídá 24 % výměry jimi obhospodařované orné půdy a největší podniky vyhnojí v průměru 22 DPB což odpovídá 14 % výměry jimi obhospodařované orné půdy (graf 12).

Zelené hnojení využívá 19 % malých, 35 % středně velkých, 31 % velkých a 38 % největších podniků. U leguminóz je to 15 % malých, 19 % středně velkých, 35 % velkých a 42 % největších podniků (graf 13). Rostliny na zelené hnojení pěstují malé podniky v průměru na 3 DPB, středně velké na 6 DPB, velké na 10 DPB a největší na 10 DPB. V případě leguminóz je to u malých podniků 5 DPB, u středně velkých 3 DPB, u velkých 7 DPB a u největších 14 DPB. Kompostem hnojí 4 % malých, 12 % středně velkých, 15 % velkých a 12 % největších podniků. V průměru tak činí malé podniky v dávce 50 t/ha na 2 DPB, středně velké podniky v dávce 26 t/ha na 2 DPB, velké podniky v dávce 20 t/ha na 6,5 DPB a největší podniky v dávce 23 t/ha na 3 DPB.

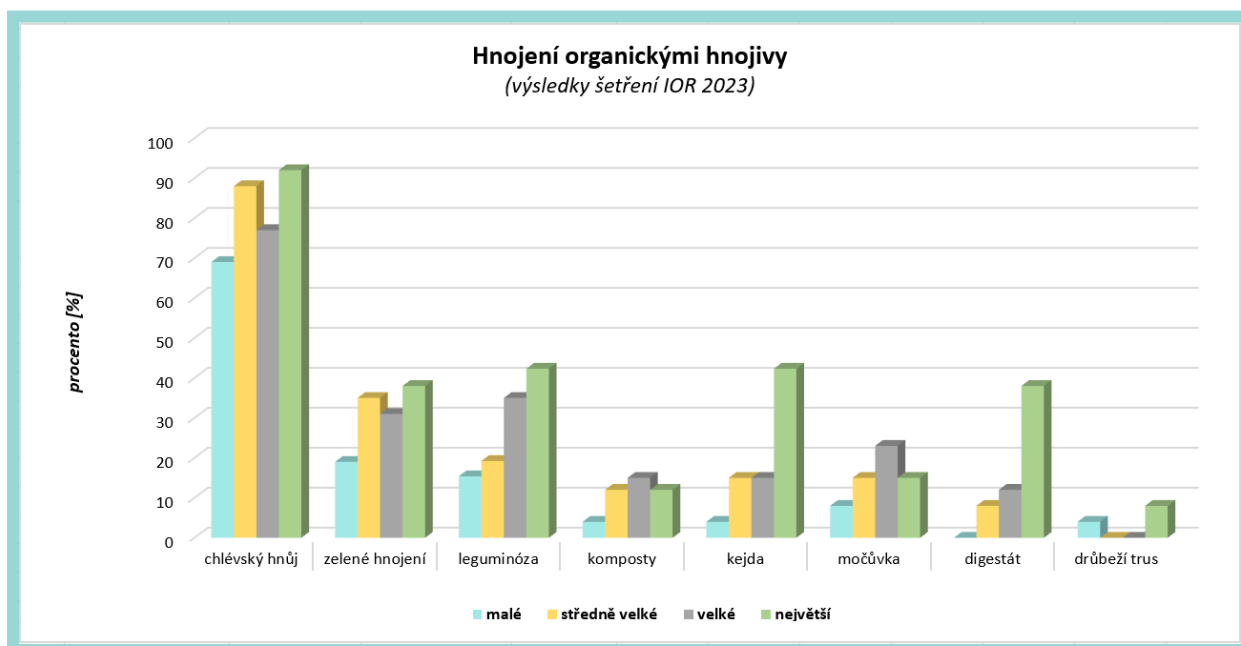
Z výsledků šetření za rok 2023 vyplývá, že z organických hnojiv aplikují na svých pozemcích nejčastěji malé podniky (65 %) jeden druh, středně velké podniky (38 %) dva druhy a největší podniky (77 %) tři a více druhů, v případě velkých podniků aplikuje 38 % dotazovaných dva

druhy a 38 % dotazovaných tři a více druhů organických hnojiv. Při porovnání výsledků mezi lety lze říct, že situace u středně velkých a největších podniků je stabilizovaná, zatímco situace u malých a velkých podniků je proměnlivá. Opakovaně se nicméně potvrzuje, že menší podniky aplikují hnůj, ale i ostatní organická hnojiva na větší ploše než podniky větší. Významnou roli zde bezesporu hraje poměr výměry orné půdy k rozsahu živočišné výroby. Četnost, s níž jsou organická hnojiva aplikována už bohužel v aktuálním roce šetření nebyla sledována, v minulosti na tom však byly nejlépe malé podniky.

Graf 12



Graf 13



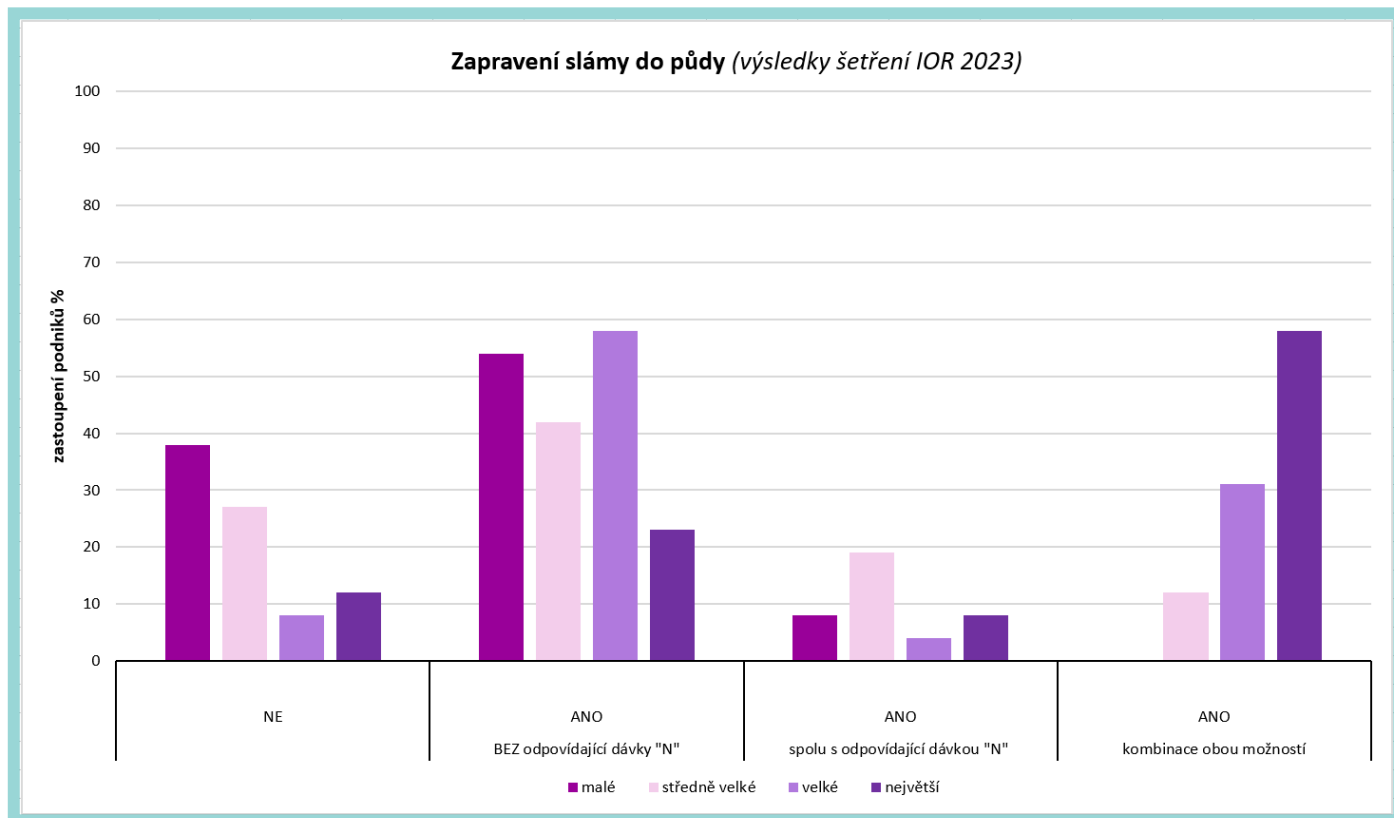
Do bioplynové stanice (BPS) je ze statkových hnojiv dodávána nejčastěji kejda. Uvedené zjištění se potvrzuje opakovaně. Podle výsledků šetření za rok 2023 dodává statková hnojiva do BPS 8 % středně velkých, 12 % velkých a 42 % největších podniků. Některé podniky přitom dodávají do BPS jak kejdu, tak hnůj. Kejdu dodává 100 % z uvedených velkých podniků a 82 % z uvedených největších podniků, v průměru se pak jedná u zmíněných velkých podniků o 100 % a u největších podniků o 75 % z jejich celkové produkce kejdy. Hnůj dodává 100 % z uvedených středně velkých podniků, 33 % z uvedených velkých podniků a 36 % z uvedených největších podniků, v průměru se pak jedná u zmíněných středně velkých podniků o 90 %, u velkých podniků o 80 % a u největších podniků o 36 % z jejich celkové produkce hnoje.

Sláma je všemi velikostmi podniků využívána jak pro potřeby živočišné výroby, tak jako přímý zdroj organické hmoty. Ve většině případů jsou obě možnosti kombinovány. V případě středně velkých a největších podniků je podíl těch, kteří využívají slámu pro potřeby živočišné výroby (88 % středně velkých, 92 % největších podniků) vyšší než podíl těch, kteří slámu zapravují do půdy jako přímý zdroj organické hmoty (73 % středně velkých, 88 % největších podniků). U malých a velkých podniků je situace opačná, zde je větší podíl podniků, které slámu zapravují do půdy (62 % malých, 92 % velkých podniků) než těch, kteří ji využívají pro potřeby živočišné výroby (58 % malých, 77 % velkých podniků). Část slámy odváží nevratně z pole 4 % malých a 4 % velkých podniků. Při porovnání s výsledky z předešlých let je situace stabilní u podniků středně velkých a největších, v případě podniků velkých se opakuje situace z roku 2021. Co se týče malých podniků je aktuální rok mírně atypický, v minulých letech převažovalo využití slámy pro živočišnou výrobu.

Podle výsledků šetření zapravuje do půdy slámu obilnin 46 % malých, 46 % středně velkých, 77 % velkých a 73 % největších podniků, které tak učinily v průměru u 80 % (malé podniky), 62 % (středně velké podniky), 54 % (velké podniky) a 47 % (největší podniky) výměry obilnin v daném roce. Slámu olejnin zapravuje do půdy 23 % malých, 54 % středně velkých, 81 % velkých a 88 % největších podniků, které tak učinily v průměru u 92 % (malé podniky), 95 % (středně velké podniky), 95 % (velké podniky) a 91 % (největší podniky) výměry olejnin v daném roce. Slámu kukuřice zapravuje do půdy 4 % malých, 8 % středně velkých, 31 % velkých a 35 % největších podniků, které tak učinily v průměru u 100 % (malé podniky), 100 % (středně velké podniky), 79 % (velké podniky) a 57 % (největší podniky) výměry kukuřice v daném roce. Slámu luskovin zapravuje do půdy 15 % malých, 27 % středně velkých, 46 % velkých a 35 % největších podniků, které tak učinily v průměru u 100 % (malé podniky), 75 % (středně velké podniky), 93 % (velké podniky) a 89 % (největší podniky) výměry luskovin v daném roce. **V případě, že je sláma zapravována do půdy je u všech velikostí podniků častější varianta bez využití odpovídající dávky dusíku „N“.** Toto zjištění se potvrzuje opakovaně a výjimkou není ani rok 2023 (graf 14). S odpovídající dávkou „N“ zapravuje veškerou slámu 8 % malých, 19 % středně velkých, 4 % velkých a 8 % největších podniků. Bez odpovídající dávky „N“ zapravuje veškerou slámu 54 % malých, 42 % středně velkých, 58 % velkých a 23 % největších podniků. Částečně s a částečně bez odpovídající dávky „N“ zapravuje slámu 12 % středně velkých, 31 % velkých a 58 % největších podniků, přičemž v průměru je poměr zapravené slámký s odpovídající dávkou „N“ vs. bez odpovídající dávky „N“ u středně velkých podniků 54 % vs. 46 %, u velkých podniků 55 % vs. 45 % a u největších podniků 40 % vs. 60 %.

Z pohledu IOR je možné příznivě hodnotit, že nevratně je sláma odebíraná z pozemku pouze u minimálního počtu podniků. Pozitivní je také využití slámy pro živočišnou výrobu a její navrácení zpět do půdy v podobě hnoje. Co se týče zapravení slámy do půdy, tak na tuto oblast bylo by vhodné se více zaměřit, a to zejména u obilnin, kde je poměr C:N velmi široký.

Graf 14



Při hodnocení podniků v oblasti hnojení je zohledněn také výsledek CC kontroly hnojiv. V úvahu jsou brány kontroly, které byly provedeny v uplynulých 3 letech. Výsledky šetření za rok 2023 ukazují, že u 27 % malých, 23 % středně velkých, 23 % velkých a 23 % největších podniků byl v některém z posledních 3 let odhalen CC kontrolou hnojiv malý rozsah porušení. Úroveň využití IOR v oblasti hnojení byla na základě výsledků šetření vyhodnocena pro všechny velikosti podniků jako „přijatelná“. Uvedený stav je shodný se stavem zjištěným v roce 2020. S cílem podpořit zlepšování úrovně IOR ve vztahu k hnojení, byli prvovýrobci dotazováni na praktické informace, které se týkaly **vápnění a úpravy pH půdy, organické hmoty a vyrovnané bilance živin**.

Také v oblasti hnojení se aktuálně získané informace příliš neliší od informací, které při šetření IOR uváděli zemědělci v předešlých letech. V případě **vápnění a úpravy pH půdy** zůstává největším problémem ekonomika a krátké výpovědní lhůty pachtovních smluv. Vysoké náklady spojené s vápněním (ceny vápenatých hnojiv, pohonných hmot, ale také dalších položek) jsou spolu s nízkými výkupními cenami komodit a nejistotou v oblasti pronájmu pozemků, příčinou omezování vápnění. Nízké výkupní ceny komodit mají negativní dopad na rozsah finančních prostředků uvolněných pro účel hnojení a nejistota v oblasti pronájmu snižuje rentabilitu vložených investic. Důležitou roli hraje také průběh počasí a časový prostor

pro provedení vápnění. S tímto souvisí nedostatek zaměstnanců a lidí ochotných pracovat v sektoru zemědělství. Někteří zemědělci řeší situaci za pomoci zemědělských služeb, ale i kapacity těchto služeb jsou omezené, a zejména menší podniky tak pro ně nebývají příliš atraktivní. Termín aplikace se pak neřídí potřebou zemědělce, ale volnou kapacitou zemědělských služeb. Problémy někdy nastávají také u pozemků, které se nachází poblíž obydlených oblastí, a to zejména z důvodu prašnosti vápnění. V této souvislosti by zemědělci uvítali vyšší znalost principů zemědělské praxe širokou veřejností.

Zvyšování **organické hmoty** v půdě má podle zemědělců přímou vazbu primárně na živočišnou výrobu. Dlouhodobě nepříznivé tržní ceny komodit živočišného původu a nedostatečná podpora živočišné výroby, jsou příčinou nedostatečného počtu DJ/ha. Malý rozsah živočišné výroby nebo její absence mají negativní dopad nejen na produkci kvalitních organických hnojiv, ale také na kvalitu osevního postupu, kde dochází k omezení či vypuštění zlepšujících plodin a tím k zániku prostoru pro dodržení optimálních časových odstupů u náročnějších tržních plodin. Pěstování zlepšujících plodin má pro zemědělce bez živočišné výroby minimální či nulový finanční výnos, takový postup pak vyžaduje kompenzace v podobě dalších dotací. Přesto, že jsou zlepšující plodiny dílčím zdrojem organické hmoty a živin, nemají podle zemědělců samy o sobě takový efekt. V souvislosti s hnojením organickými statkovými hnojivy (keřda, hnůj) pak poukazují zemědělci na nešťastné nastavení některých povinností souvisejících s aplikací ve zranitelných a erozně ohrožených oblastech, konkrétně se jedná např. o období zákazu hnojení, které není zcela v korelaci s aktuálně teplými zimami. Dalším problémem jsou stížnosti lidí bydlících v blízkosti polí na zápach, doprovázející aplikace organických hnojiv. Podobně jako v případě vápnění by zemědělci uvítali vyšší znalost principů zemědělské praxe širokou veřejností. Jelikož je hnojení organickými hnojivy prováděno současně s jinými soubory pracovních operací, je opět limitováno počasím, množstvím zaměstnanců a techniky.

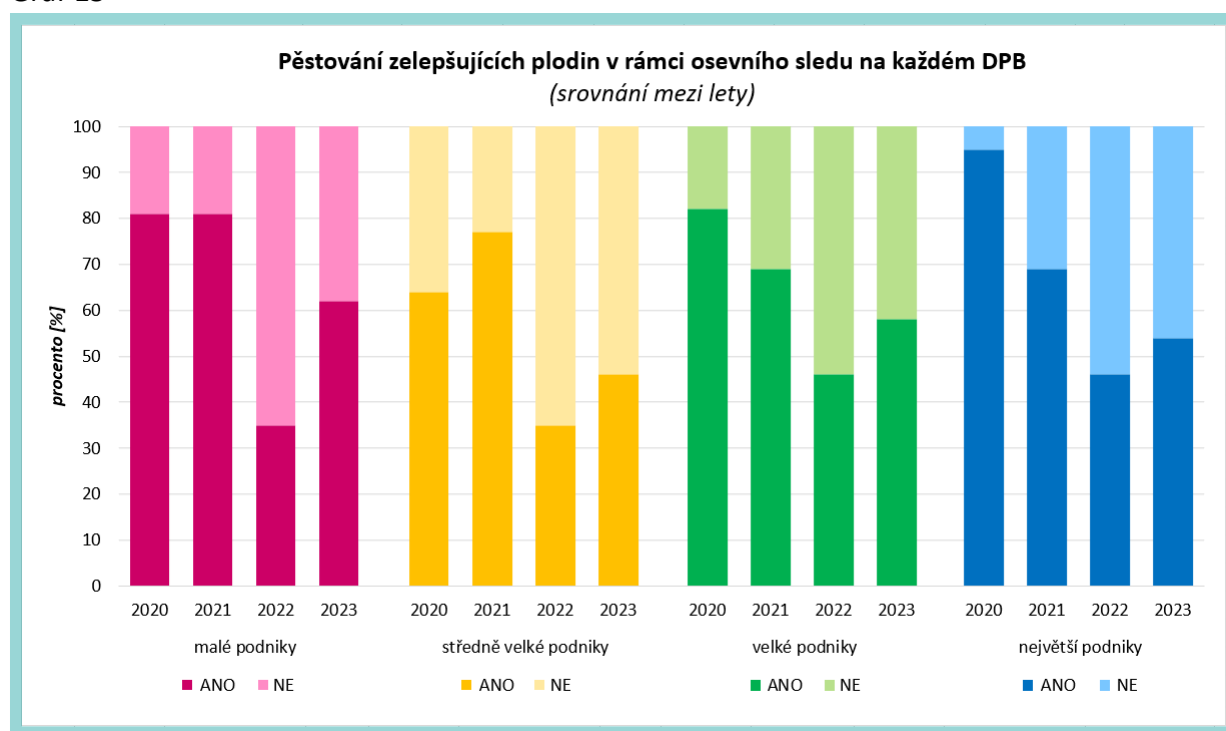
Dosažení **vyrovnané bilance živin** souvisí především s cenovou politikou. Vysoké pořizovací ceny hnojiv, nízké výkupní ceny komodit, zvyšování pachtovného, snižování dotací, potřeba navyšovat mzdy zaměstnanců a řada dalších jsou příčinou omezování investic do hnojení, ale i dalších vstupů. Jisté komplikace mohou způsobovat také požadavky na omezování hnojení v určitých lokalitách ze strany laické veřejnosti, legislativou pevně stanové termíny nebo průběh počasí. Důležitou roli hraje pravidelné provádění rozboru zemědělských půd a efektivní využití takto získaných výsledků.



Pěstitelské strategie

Na každém dílu půdního bloku s kulturou orná půda, nebo alespoň na 95 % z nich, pěstuje pravidelně⁶ zlepšující plodiny⁷ 55 % všech dotazovaných. Ve srovnání s rokem 2022, kdy tak činilo 40 % všech dotazovaných, došlo k mírnému zlepšení stavu, ale oproti letům 2021 a 2020, kdy tak činilo 74 % a 80 % všech dotazovaných, hovoříme stále o zhoršení stavu (graf 15). Podobná situace panuje také u jednotlivých velikostních kategorií podniků. Při rozdělení podniků dle velikostí jsou na tom obecně nejhůř podniky středně velké. Z výsledků v roce 2023 vyplývá, že zlepšující plodiny pravidelně zařazuje na své pozemky 62 % malých, 46 % středně velkých, 58 % velkých a 54 % největších podniků. U zbylých malých (38 %), středně velkých (54 %), velkých (42 %) a největších (46 %) podniků tvoří plocha, kde nejsou zlepšující plodiny pravidelně pěstovány, v průměru 25 ha (malé podniky), 133 ha (středně velké podniky), 483 ha (velké podniky) a 644 ha (největší podniky). Při porovnání s výsledky z předešlých let je průměrná plocha u všech velikostí podniků přibližně stejná. To, jestli podniky na svých pozemcích pravidelně pěstují zlepšující plodiny, má bezesporu souvislost také s přítomností živočišné výroby, ukázkovým příkladem jsou malé podniky⁸. **Uvedené zjištění nicméně nelze z pohledu IOR hodnotit příznivě. Celou situaci doporučujeme dále sledovat a prostřednictvím pobídek stimulovat.**

Graf 15



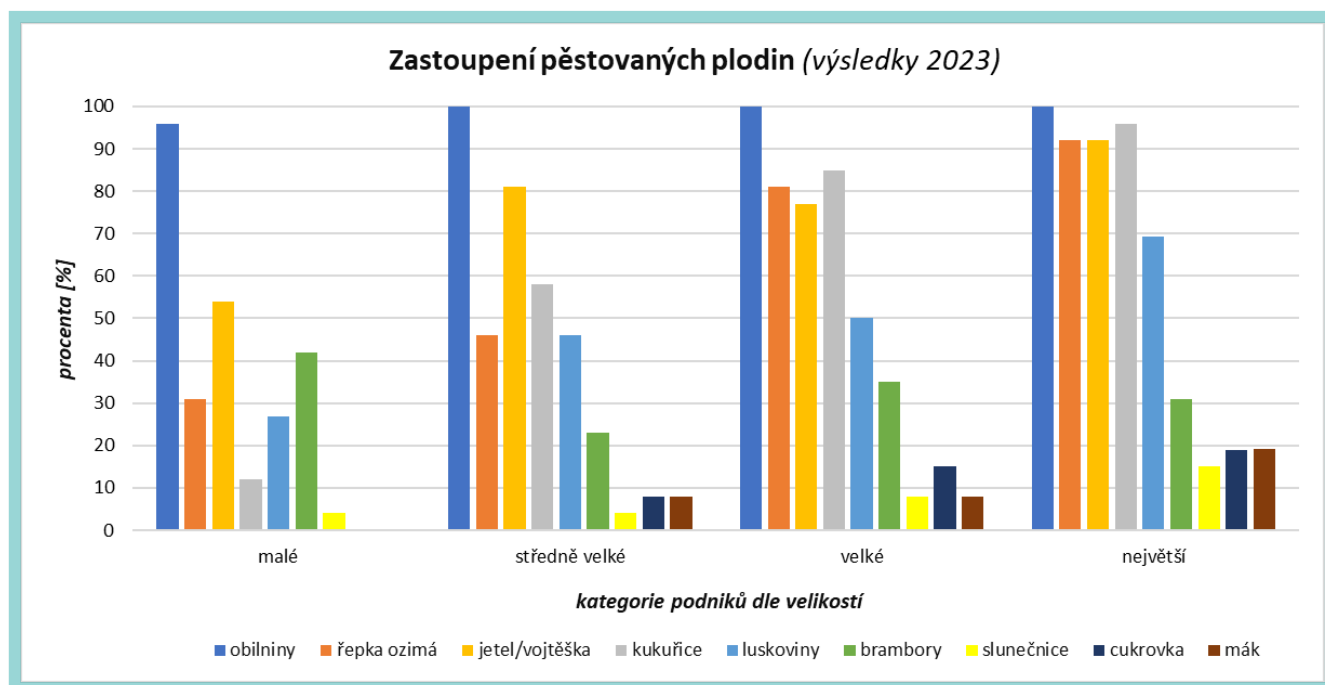
⁶ tj. v rámci sledu plodin

⁷ jeteloviny, luskoviny, plodiny hnojené hnojem s výjimkou kukuřice

⁸ Z výsledků vyplývá, že 62 % malých podniků vlastní živočišnou výrobu a 62 % podniků pak také pravidelně pěstuje na všech pozemcích zlepšující plodiny. V případě ostatních velikostí podniků už není situace tak jednoznačná, se zvyšující se velikostí podniku narůstá také podíl DPB, které mají z pohledu zemědělce určité omezení, a kde tak např. nelze pěstovat některé druhy tržních plodin. Tyto plodiny tak pěstuje zemědělec na tzv. „lepších pozemcích“, kde však zase leckdy nepěstuje zlepšující plodiny.

Co se týká pestrosti osevních postupů, **pěstují malé podniky převážně obilniny a jeteloviny, středně velké podniky obilniny, jeteloviny a kukuřici, velké a největší podniky obilniny, řepku, jeteloviny, kukuřici a luskoviny.** S výjimkou středně velkých podniků, u kterých jsme zaznamenali pokles pěstování řepky, se výsledky shodují s výsledky z předešlých let. Dále se potvrzuje, že cukrovka (8 % středně velkých, 15 % velkých, 19 % největších podniků) a mák (8 % středně velkých, 8 % velkých, 19 % největších podniků) jsou pěstovány spíše okrajově, nicméně podobně je na tom také slunečnice (4 % malých, 4 % středně velkých, 8 % velkých a 15 % největších podniků), a to nejen z hlediska počtu podniků, které je pěstují, ale také z hlediska výměry, kterou zaujímají. O něco lépe jsou na tom z rostlinných komodit brambory (42 % malých, 23 % středně velkých, 35 % velkých, 31 % největších podniků) a luskoviny (27 % malých, 23 % středně velkých, 50 % velkých, 69 % největších podniků), ačkoli ani u nich není podíl podniků, které je pěstují a výměra, kterou zaujímají, nijak vysoká (graf 16).

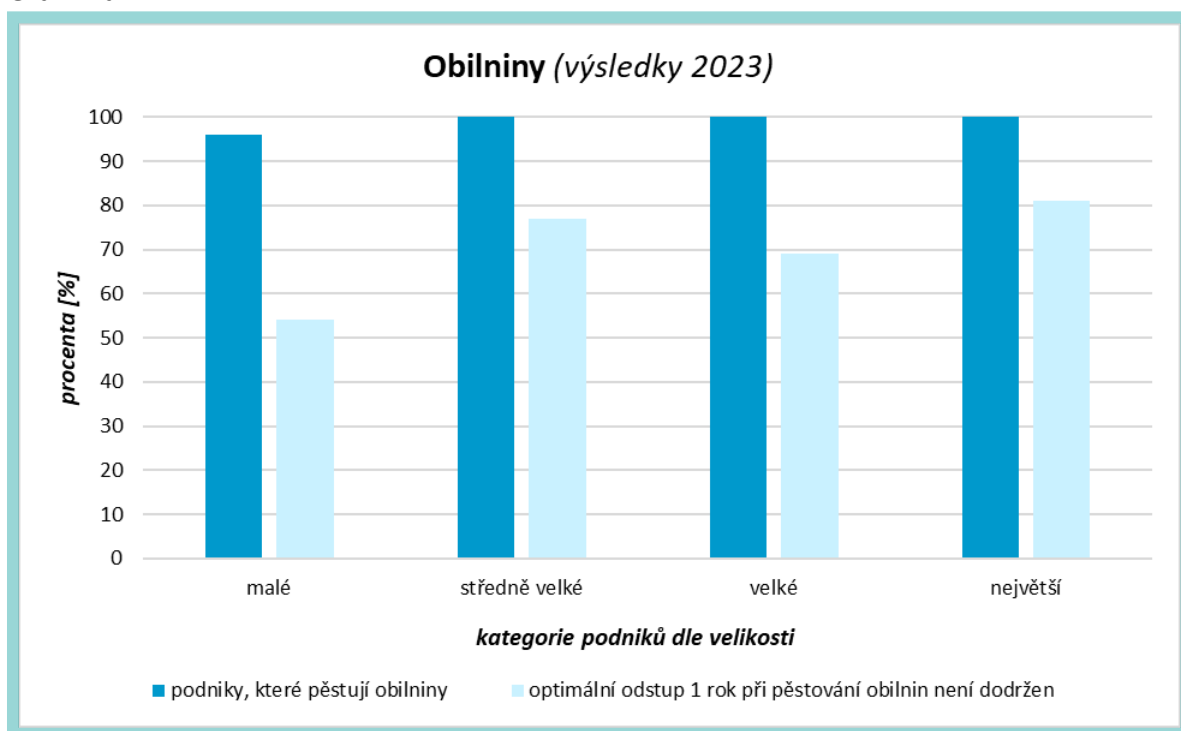
Graf 16



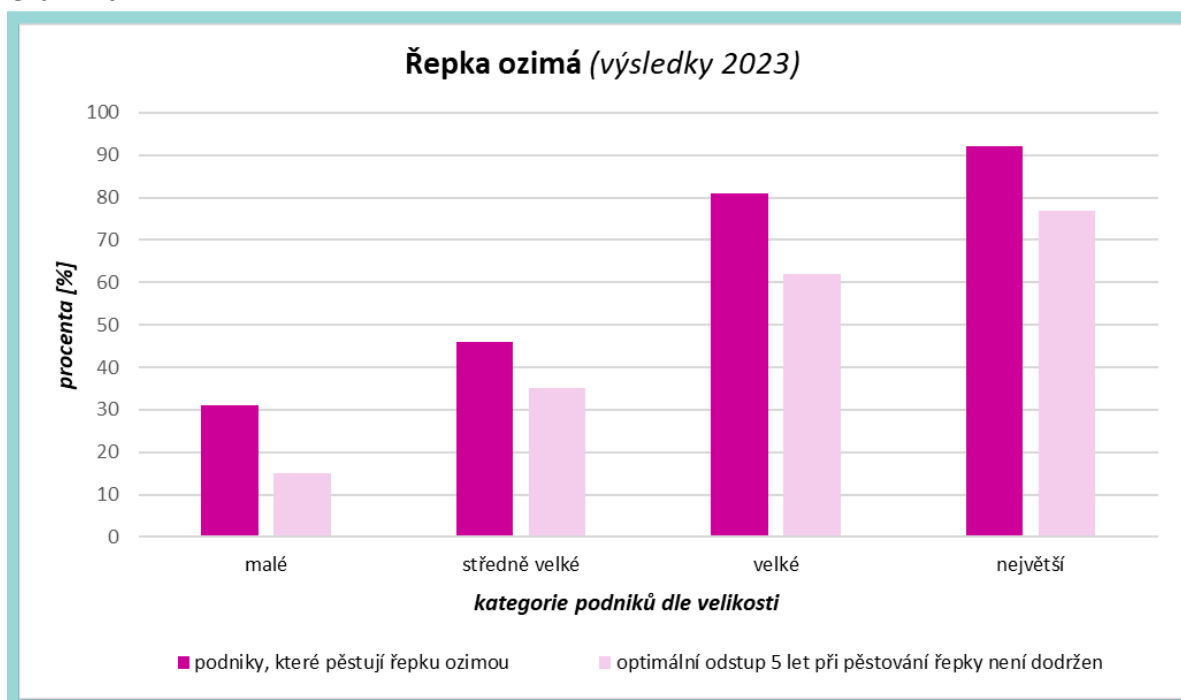
Z pohledu IOR má význam nejen pestrost osevních postupů, ale také časový interval, ve kterém jsou plodiny pěstovány opakovaně na stejném pozemku. Výsledky za rok 2023 ukazují, že z podniků, které na svých pozemcích pěstují obilniny, dodržuje požadovaný odstup 1 rok 44 % malých, 23 % středně velkých, 31 % velkých a 19 % největších podniků (graf 17a). U řepky dodržuje ideální odstup 5 let 50 % malých, 25 % středně velkých, 24 % velkých a 17 % největších podniků z těch, které řepku pěstují (graf 17b). Pro kukuřici sice není v literatuře časový interval pro zařazení na stejný pozemek přesně definován, ale její opakované pěstování v monokultuře není z fytosanitárního hlediska vhodné. Šetřením v roce 2023 bylo zjištěno, že 27 % středně velkých, 27 % velkých a 64 % největších podniků z těch, které kukuřici pěstují, zařadilo opakovaně kukuřici po kukuřici v monokultuře na více než 11 % pozemků, kde byla kukuřice v roce šetření vyseta. V průměru je tak kukuřice po kukuřici pěstována zpravidla 2 roky po sobě. Kukuřici po kukuřici v monokultuře nepěstuje 67 % malých, 60 % středně

velkých, 50 % velkých a 23 % největších podniků z těch, které kukuřici pěstují. Na základě celkového zhodnocení výsledků, které se týkají pestrosti pěstovaných plodin a dodržování požadovaných časových odstupů je zřejmé, že přetrvává situace z předešlých let, kterou není možné považovat z pohledu IOR za vyhovující. Mírně zlepšující tendenci je možné pozorovat v případě kukuřice, tento stav však neplatí pro největší podniky. Hlavním důvodem jak pro pestrost pěstovaných plodin, tak pro dodržování optimálních odstupů zůstává nastavení tržních podmínek a potřeba zajistit rentabilitu pěstovaných plodin.

Graf 17a

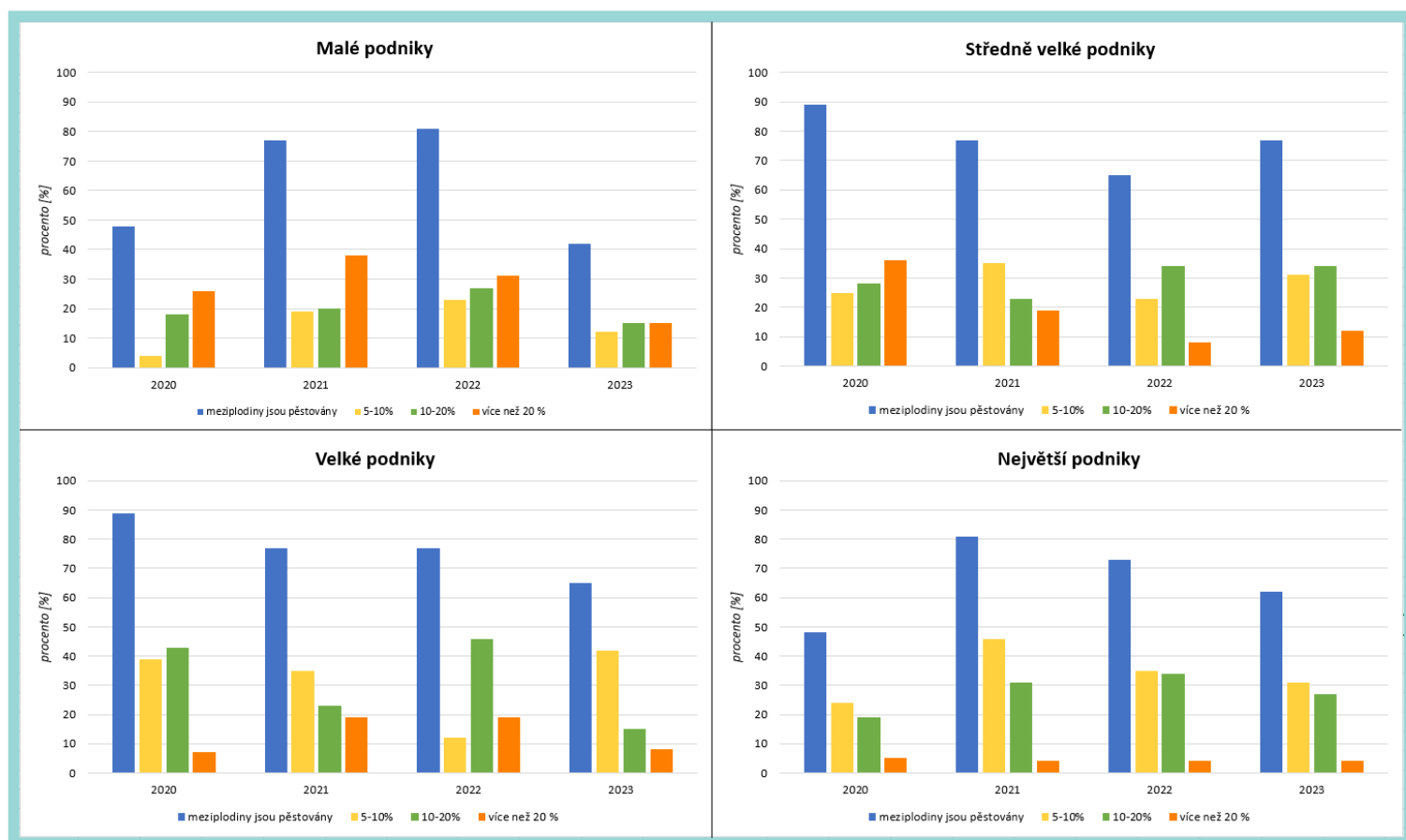


Graf 17b



Malé podniky pěstují zpravidla meziplodiny na větší výměře než ostatní velikosti podniků. Podniky středně velké, velké a největší pěstují meziplodiny nejčastěji na výměře do 20 % orné půdy, zatímco podniky malé na výměře vyšší než 20 % orné půdy. Uvedené tvrzení se shoduje také s výsledky šetření za rok 2023. V porovnání s výsledky z předešlých let je však možné v aktuálním roce šetření pozorovat mírný pokles podniků, které meziplodiny pěstují (graf 18). Z podniků, které byly v roce 2023 do šetření zařazeny, pěstuje meziplodiny 42 % malých, 77 % středně velkých, 65 % velkých a 62 % největších podniků. Na více než 20 % výměry orné půdy pěstuje meziplodiny 15 % malých, 12 % středně velkých, 8 % velkých a 4 % největších podniků. Na 10-20 % výměry orné půdy pěstuje meziplodiny 15 % malých, 35 % středně velkých, 15 % velkých a 27 % největších podniků. Na 5-10 % výměry orné půdy pěstuje meziplodiny 12 % malých, 30 % středně velkých, 42 % velkých a 31 % největších podniků. Malé (35 %) a středně velké (50 %) podniky pak pěstují nejčastěji meziplodiny letní a strniskové, zatímco podniky velké (38 %) a největší (46 %) pěstují nejčastěji meziplodiny ozimé. Zlepšující netržní plodiny pěstuje při konvenčním způsobu hospodaření 8 % malých, 12 % středně velkých, 4 % velkých a 8 % největších podniků (graf 19). Uvedené zjištění se shoduje se zjištěními z předešlých let.

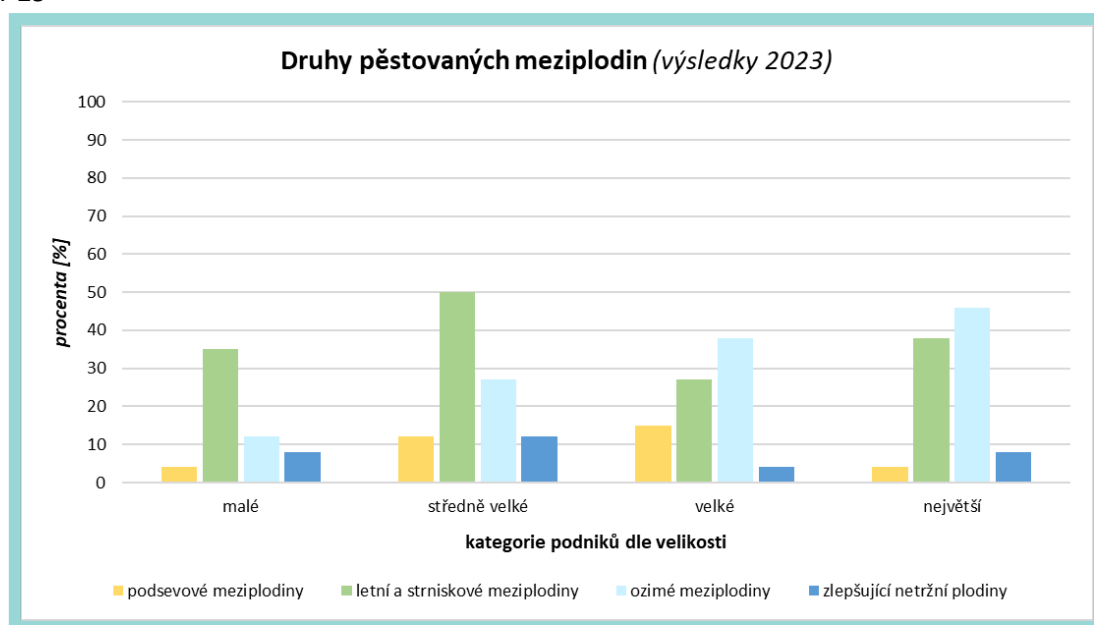
Graf 18



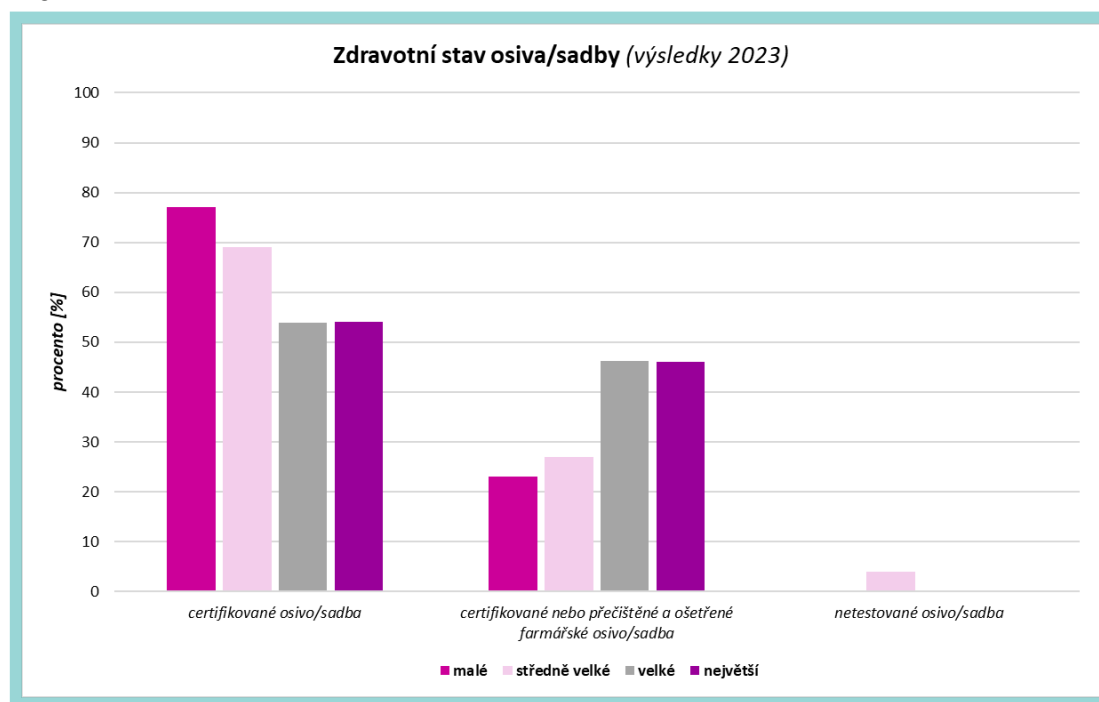
Z výsledků šetření se opakovaně potvrzuje zájem zemědělců o pěstování odolných odrůd a využití zdravého osiva/sadby. Výjimkou není ani rok 2023. Odolné odrůdy pěstuje 85 % malých, 100 % středně velkých, 100 % velkých a 96 % největších podniků, z nichž 4 % malých, 12 % středně velkých, 42 % velkých a 42 % největších podniků nahradilo v uplynulých 3 letech

některou z pěstovaných odrůd jinou odrůdou, která deklarovala lepší odolnost vůči biotickým či abiotickým vlivům. Co se týče zdravotního stavu osiva, využívá 77 % malých, 69 % středně velkých, 54 % velkých a 54 % největších podniků vždy a pouze certifikované osivo/sadbu. Certifikované nebo přečištěné a ošetřené farmářské osivo/sadbu pak využívá 23 % malých, 27 % středně velkých, 46 % velkých a 46 % největších podniků (graf 20). Ve srovnání s předešlými lety je možné pozorovat zejména v případě velkých a největších podniků výrazný nárůst těch, které aktivně nahradily některou ze stávajících odrůd jinou odrůdou s lepší odolností. U malých a středně velkých podniků zase můžeme pozorovat výrazný nárůst těch, které využívají vždy a pouze certifikované osivo/sadbu.

Graf 19



Graf 20



Úroveň využití IOR v oblasti pěstitelských strategií byla na základě výsledků šetření vyhodnocena pro všechny velikosti podniků jako „přijatelná“. S cílem podpořit zlepšování úrovně IOR ve vztahu k pěstitelským strategiím, byli prvovýrobci dotazováni na praktické informace, které se týkaly **osevních postupů**.

Situace v této oblasti šetření je velmi podobná jako v loňském roce. O klasických osevních postupech už bohužel nelze poslední dobou tak úplně hovořit. Většina zemědělců přiznává, že se jedná spíš o sled plodin vázaný na jednotlivé pozemky než o osevní postup jako takový. Skladba plodin zpravidla odpovídá půdně klimatickým podmínkám a možnosti uplatnění komodit na trhu. Paralelně je dále přizpůsobována aktuálním požadavkům dotační politiky (rozdělovací pásy, úhory, ochranné pásy kolem vod, eroze a další) a potřebám daného podniku (přítomnost/nepřítomnost bioplynové stanice, živočišné výroby, výskyt černé a vysoké zvěře). Snaha o udržení či zajištění rentability podnikání se v řadě případů neslučuje s tím, jak by měl vypadat ideální osevní postup. Naplánovat např. pěstování plodin v potřebném časovém odstupu se podle zemědělců postupně stává téměř nadsilným úkolem.

I přesto, že mezi zemědělci stále převažuje podíl těch, kteří jsou s osevními postupy spokojeni, nebo více méně spokojeni, začíná se rozdíl mezi počty těch, kteří spokojeni jsou a nejsou výrazně zmenšovat. Nejčastějším důvodem nespokojenosti jsou omezení v důsledku výskytu erozně ohrožených pozemků, absence živočišné výroby nebo přítomnost bioplynové stanice. Za problematické označují zemědělci navyšování ploch kukuřice a obilnin, a naopak snižování ploch bílkovinných plodin. Osevní postupy se mezi zemědělci vyskytují 3 až 13 honné, ale nejčastější jsou osevní postupy 5 honné, 4 až 5 honné nebo 5 honné. V některých podnicích pak fungují dva, ale i více osevních postupů.

Na zlepšení kvality sestavovaných osevních postupů mají podle zemědělců zásadní vliv výkupní ceny komodit a možnosti odbytu. Přispět by mohla zejména stabilita v odbytu zlepšujících a minoritních plodin a jejich cenově výhodnější postavení na trhu. Na tuto skutečnost úzce navazuje také vyšší podpora živočišné výroby, a to nejen skotu, ale také prasat. Mezi další faktory, ovlivňující kvalitu sestavovaných osevních postupů patří změna nastavení dotační a celkově zemědělské politiky. Za problematické považují zemědělci např. nastavení protierozní vyhlášky⁹ a přepočítání přípustné míry erozního ohrožení, povinnost dělit půdní bloky na menší celky nebo zvyšující se složitost systému podmíněnosti.

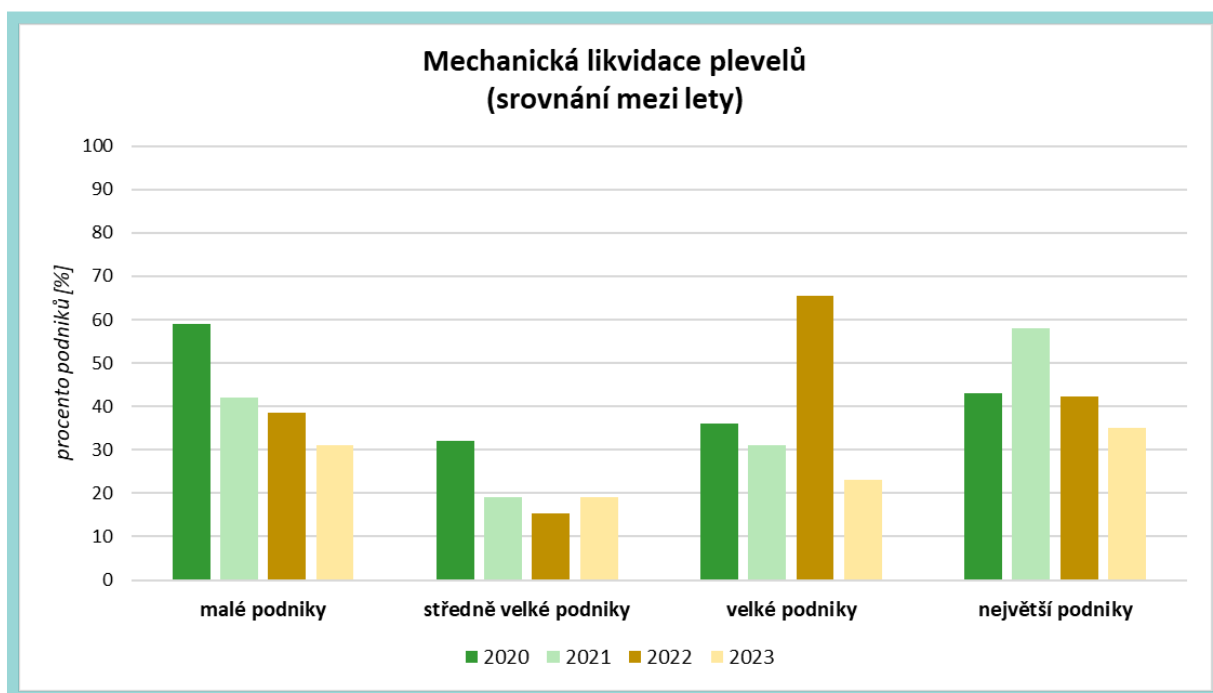


⁹ Vyhláška č. 240/2021 Sb. o ochraně zemědělské půdy před erozí

POR

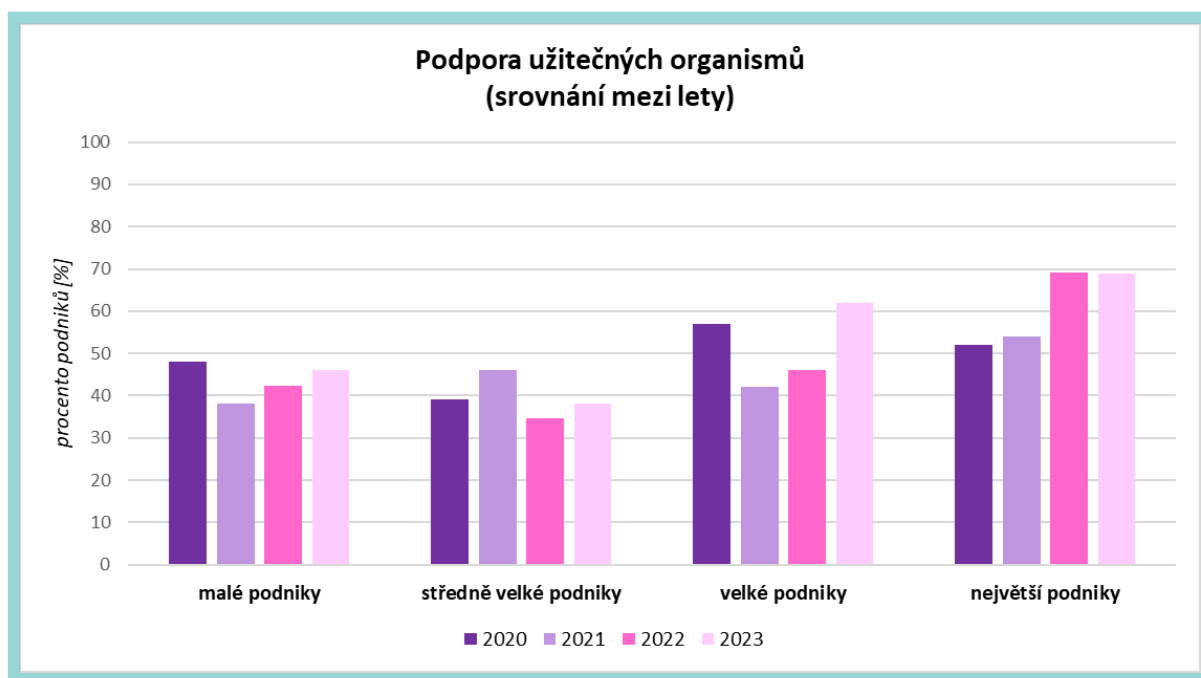
Výsledky šetření IOR za rok 2023 ukazují, že mechanickou likvidaci plevelů provádí 31 % malých, 19 % středně velkých, 23 % velkých a 35 % největších podniků. V roce 2020 přitom využívalo tuto metodu 59 % malých, 32 % středně velkých, 36 % velkých a 43 % největších podniků. Ze získaných dat je zřejmé, že pokles využití mechanické likvidace plevelů není nahodilý, např. u malých podniků se tak děje pozvolna a podobná situace panuje také u podniků největších (graf 21). **Uvedený stav může mít přímou souvislost s vysokými cenami pohonných hmot, které se následně promítají do celkových nákladů na provedení potřebných pracovních operací.**

Graf 21



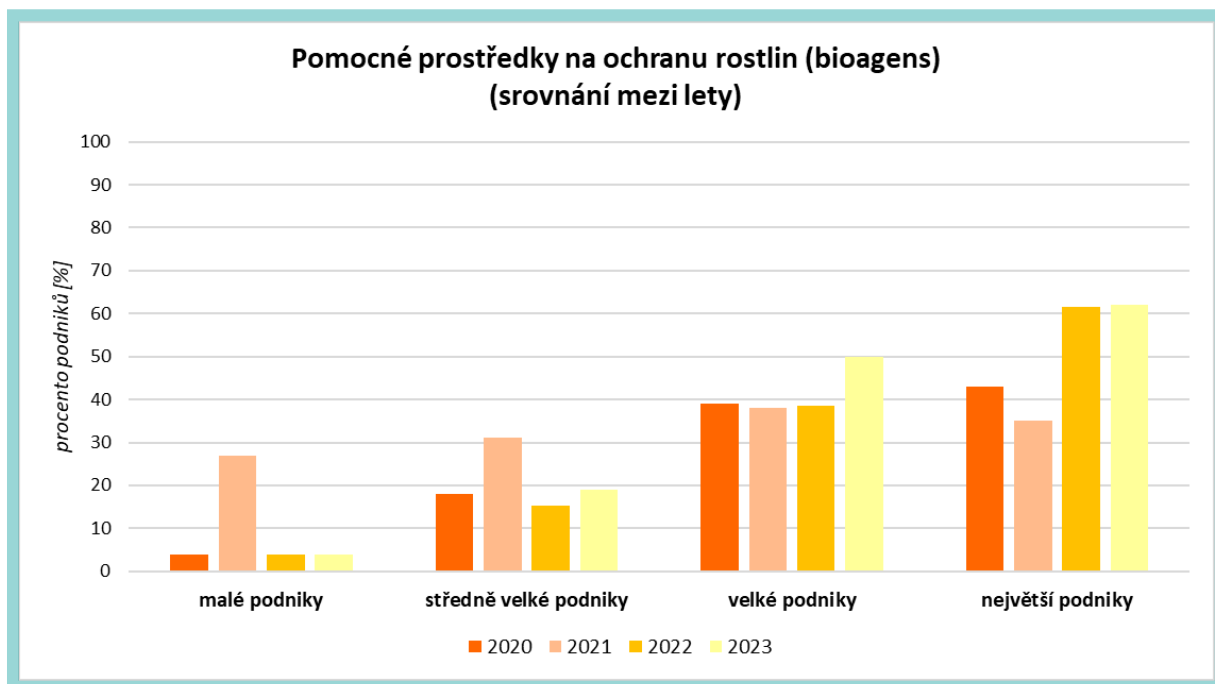
O podporu užitečných organismů se podle výsledků šetření IOR za rok 2023 snaží 46 % malých, 38 % středně velkých, 62 % velkých a 69 % největších podniků. Při porovnání s rokem 2020 zůstává situace u malých (48 %) a středně velkých (39 %) podniků přibližně stejná, zatímco u velkých (57 %) a největších (52 %) podniků dochází k mírnému nárůstu těch, které tuto nechemickou metodu využívají. Při porovnání s předešlým rokem šetření je pak možné sledovat mírný nárůst u všech velikostí podniků s výjimkou podniků největších, kde je situace stejná (graf 22).

Graf 22



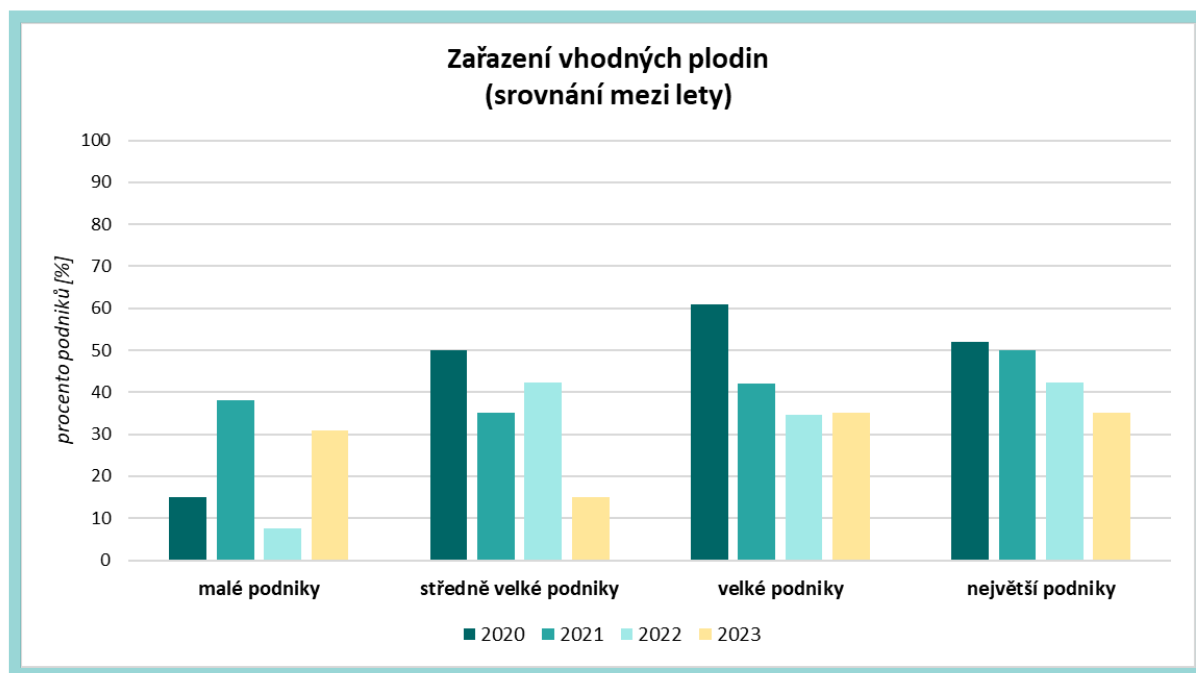
Pomocné prostředky na ochranu rostlin, mezi které patří i „bioagens“ používá podle výsledků z roku 2023 celkem 4 % malých, 19 % středně velkých, 50 % velkých a 62 % největších podniků. V porovnání s rokem 2020 je opět situace u malých (4 %) a středně velkých (18 %) podniků přibližně stejná, zatímco u velkých (39 %) a největších (43 %) podniků došlo k výraznému nárůstu těch, které pomocné prostředky využívají (graf 23). K tomu mohlo pomoci také zavedení dotačního programu 3.A., který je určený pro podporu biologické ochrany rostlin. Zvyšující se zájem ze strany středně velkých a největších podniků je proto možné hodnotit pozitivně.

Graf 23



Šetřením v roce 2023 bylo dále zjištěno, že zařazením vhodné plodiny potlačuje výskyt škodlivých organismů 31 % malých, 15 % středně velkých, 35 % velkých a 35 % největších podniků. V roce 2020 to přitom bylo 15 % malých, 50 % středně velkých, 61 % velkých a 52 % největších podniků. S výjimkou malých podniků je pak možné pozorovat, obdobně jako u mechanické likvidace plevelů, že pokles není nahodilý. U největších, ale i velkých podniků se tak děje pozvolna (graf 24). **Uvedený stav může mít přímou souvislost se změnami ve struktuře pěstovaných plodin a jejich sledu na konkrétních pozemcích.**

Graf 24



V souvislosti s podporou zdravotního stavu rostlin mohou dále prvovýrobci používat biostimulanty neboli pomocné rostlinné přípravky, této možnosti využívá podle výsledků za rok 2023 celkem 15 % malých, 58 % středně velkých, 62 % velkých a 73 % největších podniků.

Využití nechemických metod na ochranu rostlin je v zemědělské praxi dlouhodobě neuspokojivé. U některých z těchto metod (mechanická likvidace plevelů, potlačování škodlivých organismů zařazením vhodné plodiny) navíc dochází během let k jejich pozvolnému omezování, což musí nutně vyvolávat potřebu je nahradit jinými zásahy. Pozitivně je možné hodnotit, že narůstá využití pomocných prostředků na ochranu rostlin (bioagens), ale bohužel se tak děje pouze u podniků velkých a největších. S ohledem na výše uvedená zjištění považujeme za žádoucí vhodným způsobem stimulovat zvyšování využití nechemických metod ochrany rostlin. Dále se domníváme, že je z pohledu IOR důležité prohlubovat a inovovat výzkum týkající se účinnosti nechemických metod ochrany rostlin, a to jak ve formě terénních pokusů, tak ve formě ukázek v rámci demonstračních farem. Žádoucí je však také podrobnější ověřování účinnosti pomocných prostředků na ochranu rostlin.

V případě, že je ochrana porostů zemědělských plodin prováděna pomocí chemických přípravků, jsou tyto přípravky nejčastěji vybírány přímo agronomem příslušného podniku,

a to na základě omezení dle místa a účelu použití, přičemž je kladen důraz na jejich maximální šetrnost. Podle aktuálních výsledků zajišťuje výběr přípravků na ochranu rostlin (POR) agronom u 65 % malých, 69 % středně velkých, 73 % velkých a 96 % největších podniků. Přičemž výběr POR konzultuje 46 % malých, 54 % středně velkých, 50 % velkých a 73 % největších podniků s poradci společností, které uvádějí POR na trh a pouze 4 % malých, 8 % velkých a 15 % největších podniků s poradci akreditovanými MZe. Dopad na zdroje pitné vody (uvedlo 58 % malých, 69 % středně velkých, 69 % velkých a 96 % největších podniků), životní prostředí (uvedlo 65 % malých, 69 % středně velkých, 73 % velkých a 96 % největších podniků), zdraví lidí (uvedlo 65 % malých, 69 % středně velkých, 69 % velkých a 96 % největších podniků) i necílové organismy (uvedlo 65 % malých, 65 % středně velkých, 69 % velkých a 96 % největších podniků) je posuzován s ohledem na lokalizaci konkrétních pozemků. Například jejich blízkosti k obydlí lidí, či ohniskům výskytu necílových organismů atp., proto se při výběru POR vždy nesbíhají všechny parametry. Šetřením bylo dále zjištěno, že u 27 % malých, 27 % středně velkých, 19 % velkých a 4 % největších podniků je přenechán výběr POR zcela na poradcích společností, které uvádějí POR na trh a u 4 % středně velkých a 8 % velkých podniků je toto rozhodování přenecháno zcela na poradcích akreditovaných MZe.

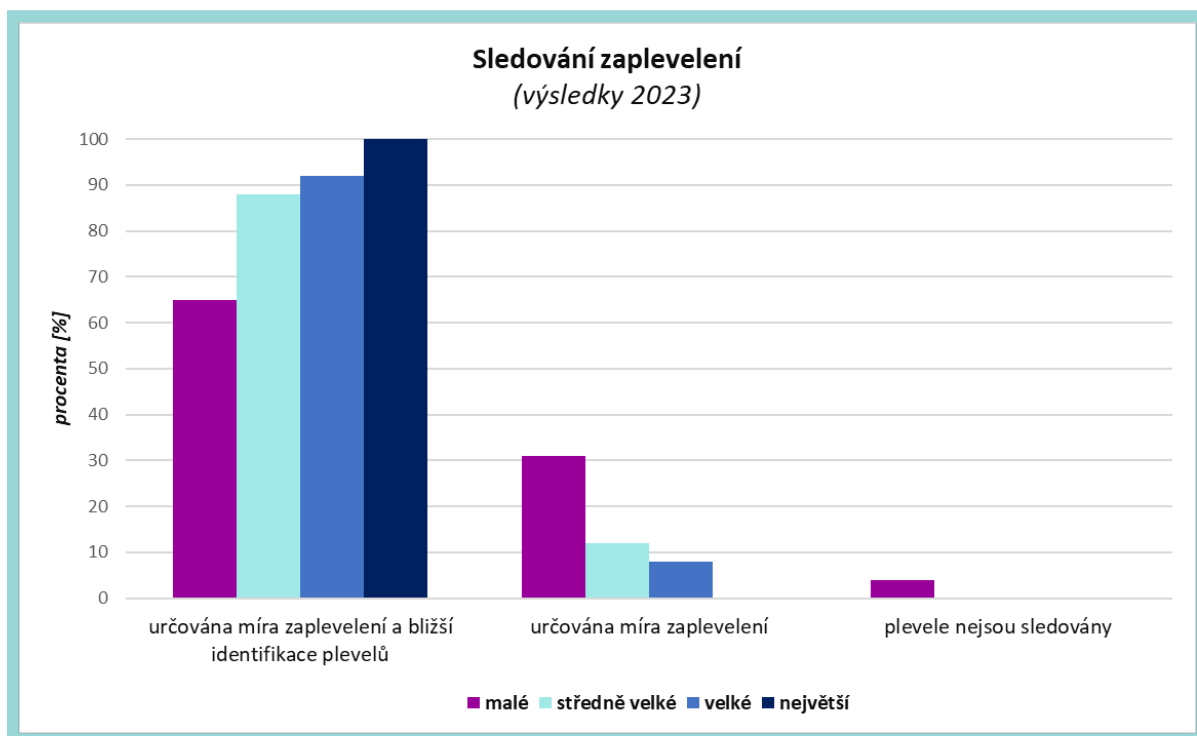
Při výběru POR pracují zemědělci častěji s registrem POR (73 % malých, 73 % středně velkých, 85 % velkých, 100 % největších), ale ani využití RL portálu, ať už samostatně nebo paralelně s registrem POR, není zanedbatelné (12 % malých, 42 % středně velkých, 50 % velkých, 38 % největších podniků).

Z pohledu IOR je možné pozitivně hodnotit aktivní zapojení většiny agronomů při výběru POR a jejich schopnost samostatně posoudit všechny parametry pro výběr vhodného přípravku. Za žádoucí ovšem považujeme pokusit se docílit vyšší spolupráce s nezávislými poradci MZe, a to nejen co se týče konzultací, ale také přenechání samotného rozhodování o aplikaci a volbě POR. Taková spolupráce je podle výsledků šetření dlouhodobě velmi nízká.

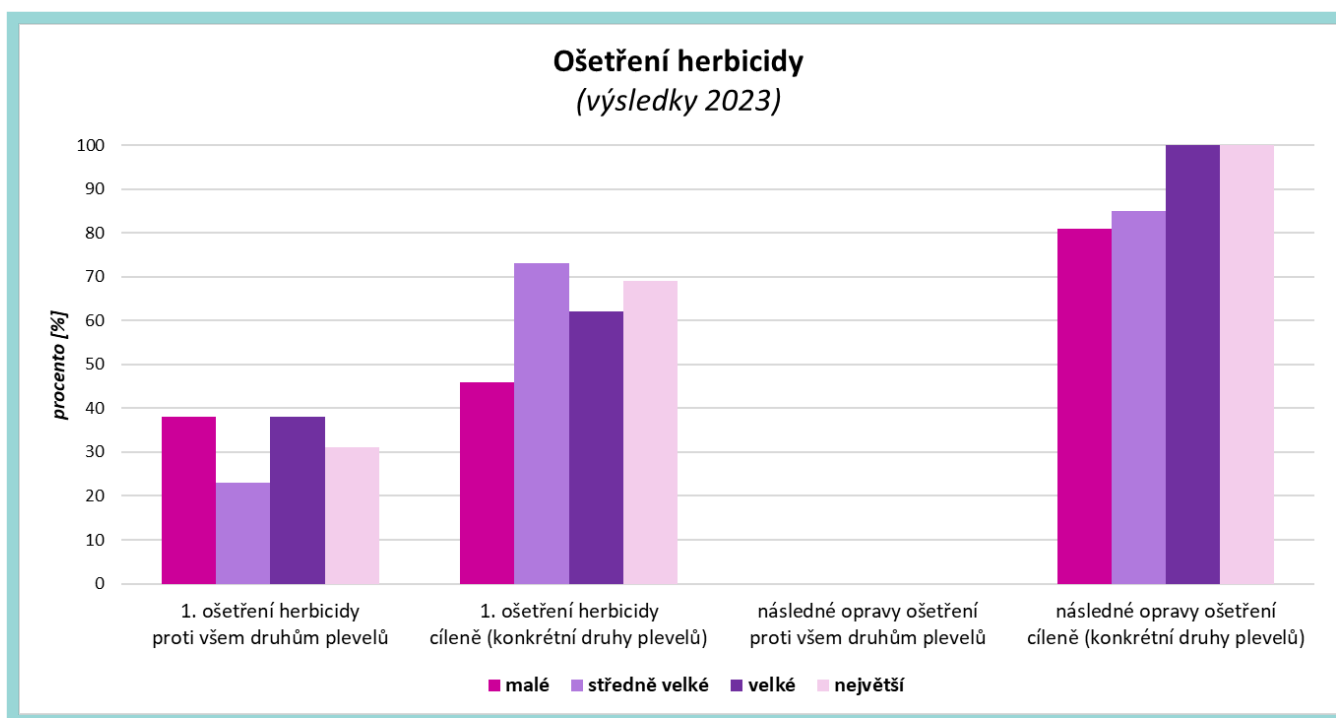
Aktuální stav zaplevelení sleduje pravidelně na svých pozemcích 96 % malých, 100 % středně velkých, 100 % velkých a 100 % největších podniků, přičemž 65 % malých, 88 % středně velkých, 92 % velkých a 100 % největších podniků určují jak míru zaplevelení, tak konkrétní druhové složené plevelů. Zbylé podniky (31 % malých, 12 % středně velkých, 8 % velkých podniků) pak určují alespoň míru zaplevelení (graf 25). Zjištěné údaje využívají zemědělci už při **prvním herbicidním ošetření**, které je prováděno častěji proti konkrétním druhům plevelů (46 % malých, 73 % středně velkých, 62 % velkých a 69 % největších podniků) než proti všem druhům plevelů (38 % malých, 23 % středně velkých, 38 % velkých a 31 % největších podniků). **Následné opravy ošetření** jsou prováděny výhradně proti konkrétním druhům plevelů (81 % malých, 85 % středně velkých, 100 % velkých a 100 % největších podniků, graf 26). Z výsledků šetření IOR za rok 2023 dále vyplývá, že 4 % malých a 11 % středně velkých podniků opravná ošetření neprovádí. Herbicidy v aktuálním roce¹⁰ nepoužilo 16 % malých a 4 % středně velkých podniků.

¹⁰ Aktuální rok = pěstební sezóna 2022/2023

Graf 25



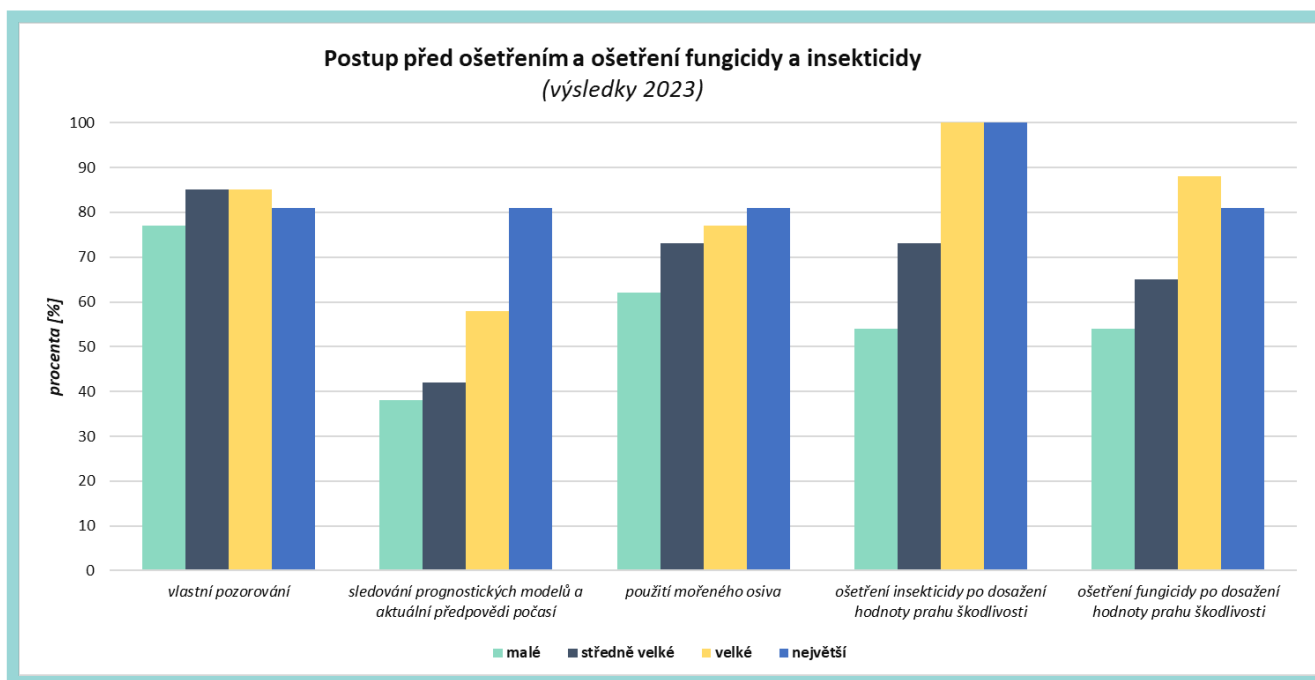
Graf 26



Mezi podklady využívané při rozhodování o ošetření insekticidy a fungicidy patří u 77 % malých, 85 % středně velkých, 85 % velkých a 81 % největších podniků mimo jiné informace z vlastních pozorování a dále u 38 % malých, 42 % středně velkých, 58 % velkých a 81 % největších podniků mimo jiné výstupy prognostických modelů a aktuální předpovědi počasí. Mořené osivo využívá 62 % malých, 73 % středně velkých, 77 % velkých a 81 % největších podniků. U všech velikostí podniků dochází k ošetření insekticidy (54 % malých, 73 % středně

velkých, 100 % velkých, 100 % největších podniků) i fungicidy (54 % malých, 65 % středně velkých, 88 % velkých a 81 % největších podniků) zpravidla častěji po dosažení hodnoty prahu škodlivosti než preventivně (graf 27). Insekticidy nepoužilo v aktuálním roce šetření 58 % malých, 19 % středně velkých a 4 % velkých podniků, fungicidy nepoužilo v aktuálním roce šetření 38 % malých, 15 % středně velkých a 4 % největších podniků.

Graf 27

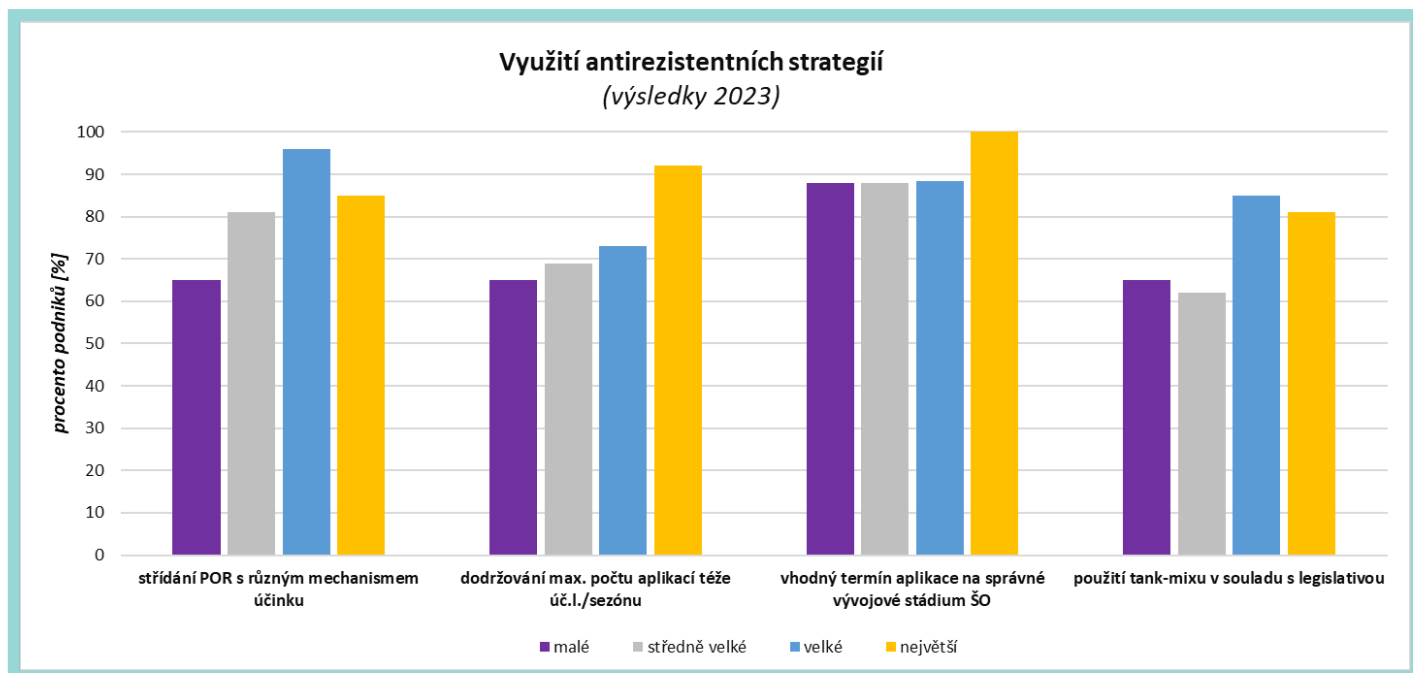


Antirezistentní strategie jsou zemědělci dlouhodobě respektovány a plněny. Uvedené zjištění je platné také pro výsledky získané za rok 2023. Zemědělci dodržují vhodné termíny pro aplikaci POR podle fenologické fáze plodiny, dovršení prahu škodlivosti a vývojového stádia škodlivého organismu (88 % malých, 88 % středně velkých, 88 % velkých, 100 % největších podniků), projevují snahu střídát POR s různým mechanismem účinku (65 % malých, 81 % středně velkých, 96 % velkých, 85 % největších podniků), dodržují max. počet aplikací téže účinné látky nebo látek nacházejících se ve stejné skupině účinných látek za sezonu¹¹ (65 % malých, 69 % středně velkých, 73 % velkých, 92 % největších podniků) a v případě využití tank-mixu dodržují všechny legislativní zásady (65 % malých, 62 % středně velkých, 85 % velkých, 81 % největších podniků; graf 28).

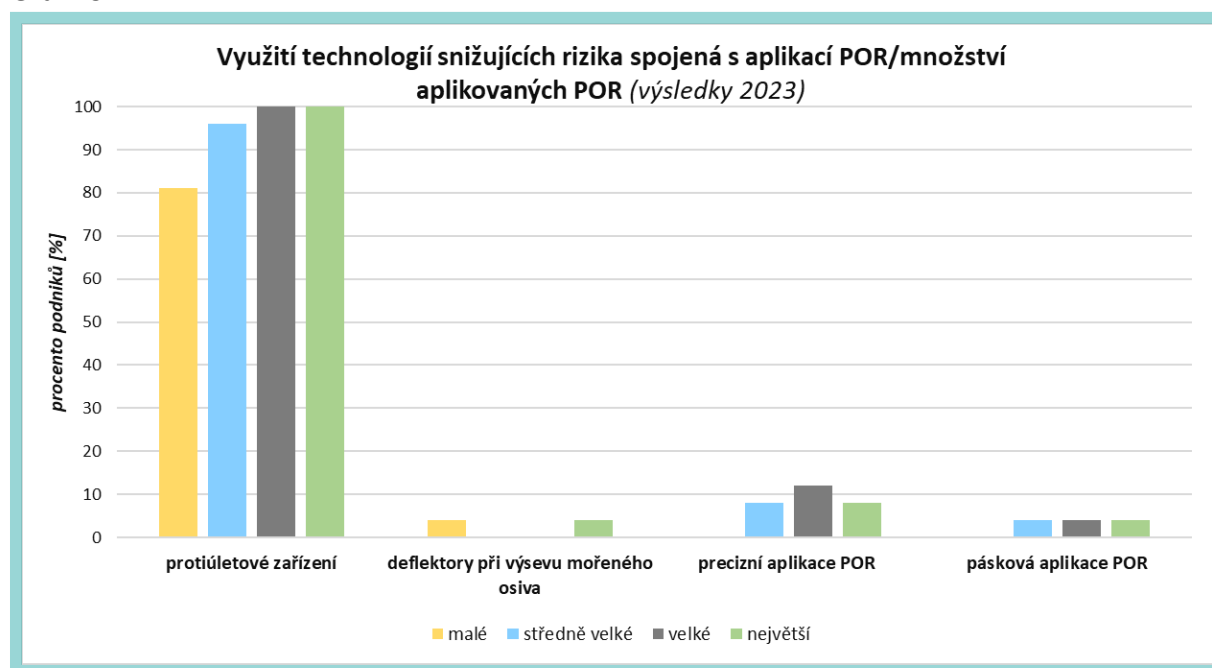
Z technologií, kterými je možné snížit rizika spojená s aplikací nebo množstvím aplikovaných POR, využívají zemědělci nejčastěji protiúletové zařízení, ostatní technologie tohoto typu jsou používány minimálně. Podle výsledků získaných za rok 2023 využívá protiúletové zařízení 73 % malých, 85 % středně velkých, 100 % velkých a 100 % největších podniků. Deflektory při výsevu mořeného osiva využívá 4 % malých a 4 % největších podniků. Pásková aplikace je prováděna u 4 % středně velkých, 4 % velkých a 4 % největších podniků. Precizní aplikaci POR za použití on-line senzorového systému využívá 8 % středně velkých, 12 % velkých a 8 % největších podniků (graf 29).

¹¹ V případě, že aplikují POR, u nichž je takové omezení uvedeno.

Graf 28



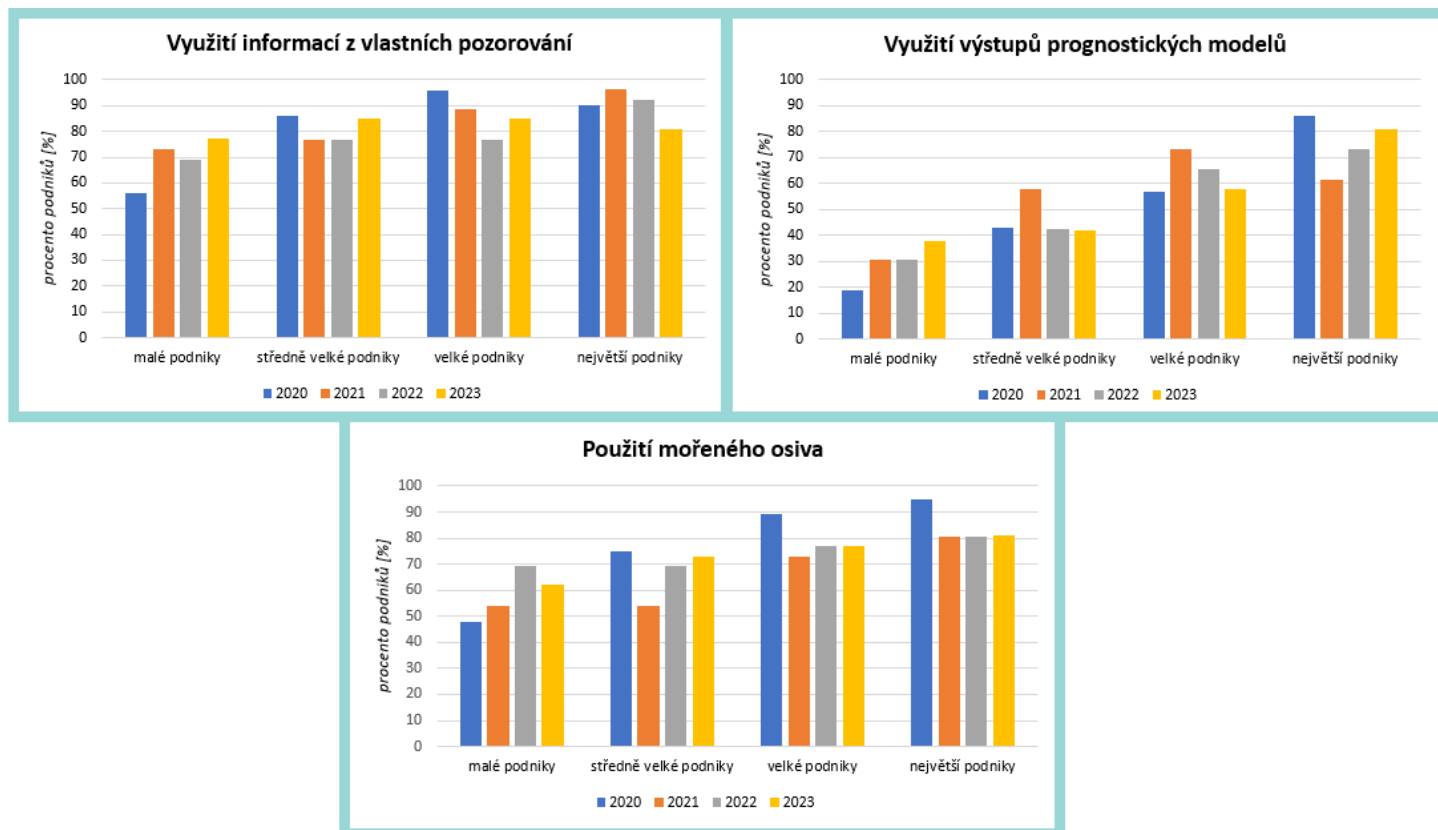
Graf 29



Výsledky šetření IOR za rok 2023 jsou v oblasti aplikace POR podobné, jako byly v roce předešlém. Pokud se však podíváme na výsledky od roku 2020, můžeme pozorovat zejména u velkých a největších podniků pozvolný pokles využití informací z vlastních pozorování. Příčinou může být snížení množství času určeného pro pozorování jednotlivých porostů. U největších podniků je pak zřejmý mírný nárůst ve využití výstupů prognostických modelů a aktuální předpovědi počasí, což může mít jistou souvislost s poklesem vlastních pozorování porostů. Oproti roku 2020 došlo dále u středně velkých, velkých a největších podniků k poklesu využití mořeného osiva. U malých podniků je situace opačná a můžeme sledovat zvyšování využití informací z vlastních pozorování, výstupů prognostických modelů

a aktuální předpovědi počasí i mořeného osiva. Vhodné je ale upozornit na skutečnost, že navzdory takto rostoucí tendenci jsou na tom malé podniky ve srovnání s ostatními velikostmi podniků stále o něco hůře (graf 30). Pozitivně je možné hodnotit postup zemědělců při regulaci plevelů, aplikaci insekticidů i fungicidů. Jako příznivé se jeví také využití antirezistentních strategií. Nedostatky je možné pozorovat ve využití technologií, které snižují rizika spojená s aplikací POR nebo množstvím aplikovaných POR.

Graf 30



Součástí hodnocení v oblasti aplikace POR je mimo jiné výsledek kontroly POR, která proběhla ve stejném roce jako šetření IOR. V roce 2023 zjistili inspektoři ÚKZÚZ použití přípravků v rozporu s etiketou u 8 % velkých a 4 % největších podniků, ve všech případech se jednalo o střední rozsah porušení¹². U zbylých podniků byl výsledek kontroly POR bez závad. Povinnost vést záznamy o účinnosti provedených opatření splnilo 96 % malých, 92 % středně velkých, 100 % velkých a 100 % největších podniků. Na základě výsledků šetření byla úroveň využití IOR v oblasti POR vyhodnocena pro všechny velikosti podniků jako „dobrá“. S cílem podpořit zlepšování úrovně IOR ve vztahu k aplikaci POR, byli prvovýrobci dotazováni na praktické informace, které se týkaly **sledování výskytu škodlivých organismů, výběru POR a aplikace POR**.

Důležitou součástí rozhodování o ošetření porostů POR je sledování průběhu počasí a sledování výskytu škodlivých organismů v porostech. Šetřením bylo zjištěno, že s daty z vlastních nebo místních meteostanic pracuje 27 % malých, 42 % středně velkých, 58 %

¹² Střední rozsah porušení – porušení se týká 2 až 4 POR

velkých a 77 % největších podniků. Ze zbylých podniků, které přístup k datům z meteostanic nemají, by mělo o taková data zájem 15 % malých, 23 % středně velkých, 23 % velkých a 4 % největších podniků. Sledování výskytu škodlivých organismů se děje jak vlastním pozorováním, které nejčastěji zahrnuje vizuální prohlídku porostů a posouzení jejich zdravotního stavu na základě osobních praktických zkušeností (46 % malých, 58 % středně velkých, 31 % velkých, 73 % největších podniků), tak za pomoci nástrojů monitoringu. Z nástrojů monitoringu preferují zemědělci žluté Möerickeho misky (15 % malých, 38 % středně velkých, 73 % velkých, 85 % největších podniků) a leповé desky (15 % malých, 23 % středně velkých, 38 % velkých, 46 % největších podniků).

V souvislosti s ochranou proti škodlivým organismům jsou využívány také informace zveřejněné na Rostlinolékařském portále. Jedná se např. o aktuality, první výskyty škodlivých organismů, výskyt škodlivých organismů v okresech, vývojové fáze plodin, prahy škodlivosti, prognózy výskytu škodlivých organismů, semafor POR, síť meteorologických stanic nebo odborné texty k jednotlivým škodlivým organismům. S Rostlinolékařským portálem pracuje v tomto smyslu 56 % dotazovaných.

Uvedená zjištění odpovídají zjištěním z předešlých let. S narůstající velikostí podniků roste počet podniků, které využívají meteorologická data a provádí vlastní sledování porostů. Současně roste také míra využití nástrojů pro monitoring výskytu škodlivých organismů. Meziročně je pak možné opět zaznamenat pokles aktivity podniků týkající se vlastních pozorování v porostech.



Kromě už zmiňovaných omezení POR dle místa a účelu použití a jejich vlivu na zdraví lidí, necílové organismy a životní prostředí zohledňují prvovýrobci při výběru POR jejich účinnost, včetně reziduálního účinku pro následnou plodinu, cenu ošetření/ha, aplikační dávku, počet aplikací za vegetační sezónu, ochrannou lhůtu, možnost zapojení přípravku do tank-mixu, mechanismy účinků POR, ale také původ POR a jeho dostupnost u prodejce. Dále sledují zemědělci rezistence vybraných druhů škodlivých organismů k účinným látkám a snaží se v tomto ohledu dodržovat potřebné antirezistentní strategie, což jim bohužel komplikuje ubývající spektrum povolených účinných látek.

Podle zemědělců podléhají restrikcím zejména ty účinné látky, které v porostech vykazují vyšší praktickou účinnost proti škodlivým organismům. Spolu s jejich omezením hrozí více aplikací méně účinných látek a tím zvýšení nákladů, ale také utužení půdy, rizika vzniku rezistence a ekologické zátěže. Například po zákazu moření osiva řepky insekticidy je potřeba vzešlé porosty řepky ošetřit insekticidy v podzimním období až 3x, zatímco v minulosti se to podle sdělení zemědělců dělo jen výjimečně. Co by mohlo pomoci je včasné varování, že bude prodej

u přípravku ukončen. Na tuto informaci by měla bezprostředně navazovat informace o adekvátní náhradě, která bude respektovat potřebu zachování nákladů, kvality produkce a výnosu. V této souvislosti je důležité mít přesné informace přímo z terénu, k čemuž by mohly pomoci poloprovozní pokusy. Význam má podle zemědělců také šlechtění rezistentních odrůd, snížení administrativní náročnosti u odrůd GMO nebo zavádění nových metod prognózy a signalizace u konkrétních škodlivých organismů.

Aby bylo možné posoudit situaci v oblasti chemické ochrany komplexně, byl v rámci šetření IOR zjišťován také počet aplikací POR u hlavních pěstovaných plodin nebo plodin vyžadujících intenzivnější ošetření. Na základě odpovědí zemědělců byly stanoveny průměrné počty aplikací fungicidů, insekticidů a herbicidů a jejich výhled do budoucna. **U výhledu počtu aplikací je ale nezbytné upozornit na skutečnost, že se jedná pouze o orientační údaj, jelikož není možné předem odhadnout průběh počasí, tlak škodlivých organismů ani účinnost alternativě zvolených přípravků či opatření.**

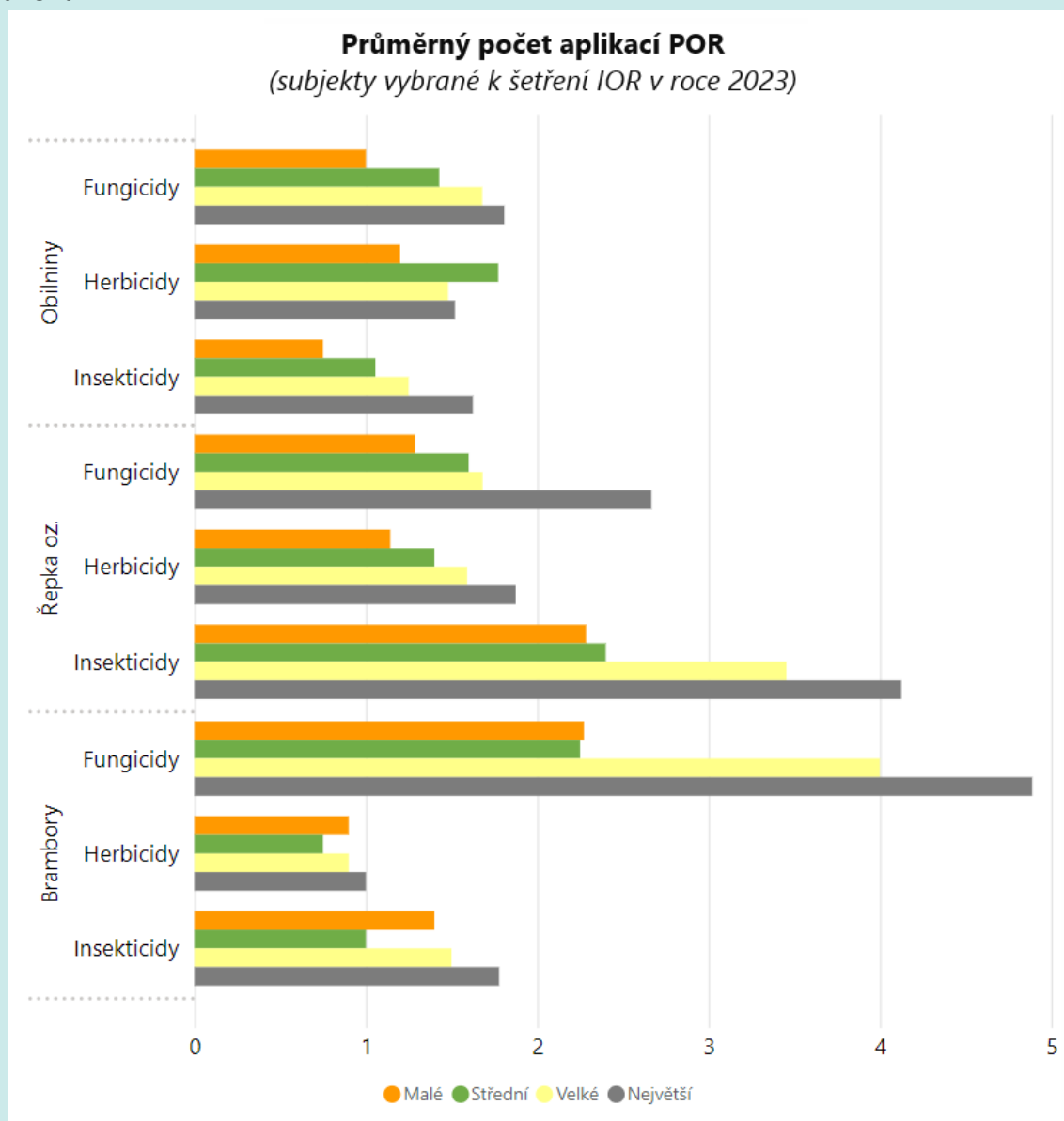
V **obilninách** aplikují fungicidy malé podniky 1x (výhled počtu ošetření zůstává stejný), středně velké a velké podniky 1–2x (výhled počtu ošetření zůstává stejný) a největší podniky 2x (výhled počtu ošetření se mírně snižuje na 1–2x). Insekticidy aplikují malé, středně velké a velké podniky 1x (výhled počtu ošetření zůstává stejný), největší podniky 1–2x (výhled počtu ošetření zůstává stejný). Herbicidy aplikují malé podniky 1x (výhled počtu ošetření zůstává stejný), středně velké podniky 2x (výhled počtu ošetření se mírně snižuje na 1–2x), velké a největší podniky 1–2x (výhled počtu ošetření zůstává stejný). **Z výsledků vyplývá, že jsou v obilninách fungicidy aplikovány malými podniky v menším rozsahu oproti standardu a u všech ostatních velikostí podniků při spodní hranici standardu. Insekticidy jsou aplikovány všemi velikostmi podniků při spodní hranici standardu. Herbicidy aplikují malé podniky v menším rozsahu oproti standardu a všechny ostatní velikosti podniků při spodní hranici standardu.**

V **řepce** aplikují fungicidy malé, středně velké a velké podniky 1–2x (výhled počtu ošetření zůstává u malých podniků stejný, u středně velkých a velkých podniků se mírně zvyšuje na 2x), největší podniky 2–3x (výhled počtu ošetření se mírně snižuje na 2x). Insekticidy ošetřují malé a středně velké podniky 2–3x (výhled počtu ošetření se u malých podniků mírně snižuje na 2x u středně velkých podniků se mírně zvyšuje na 3x), velké podniky 3–4x (výhled počtu ošetření se mírně snižuje na 3x) a největší podniky 4x (výhled počtu ošetření se zvyšuje na 5x). Herbicidy ošetřují malé podniky 1x (výhled počtu ošetření zůstává stejný), středně velké a velké podniky 1–2x (výhled počtu ošetření zůstává stejný) a největší podniky 2x (výhled počtu ošetření zůstává stejný). **Z výsledků je zřejmé, že v řepce jsou fungicidy aplikovány všemi velikostmi podniků v menším rozsahu oproti standardu. Insekticidy aplikují malé a středně velké podniky v nižším rozsahu oproti standardu, velké podniky při spodní hranici standardu a největší podniky v rámci standardu. Herbicidy aplikují všechny velikosti podniků v menším rozsahu oproti standardu.**

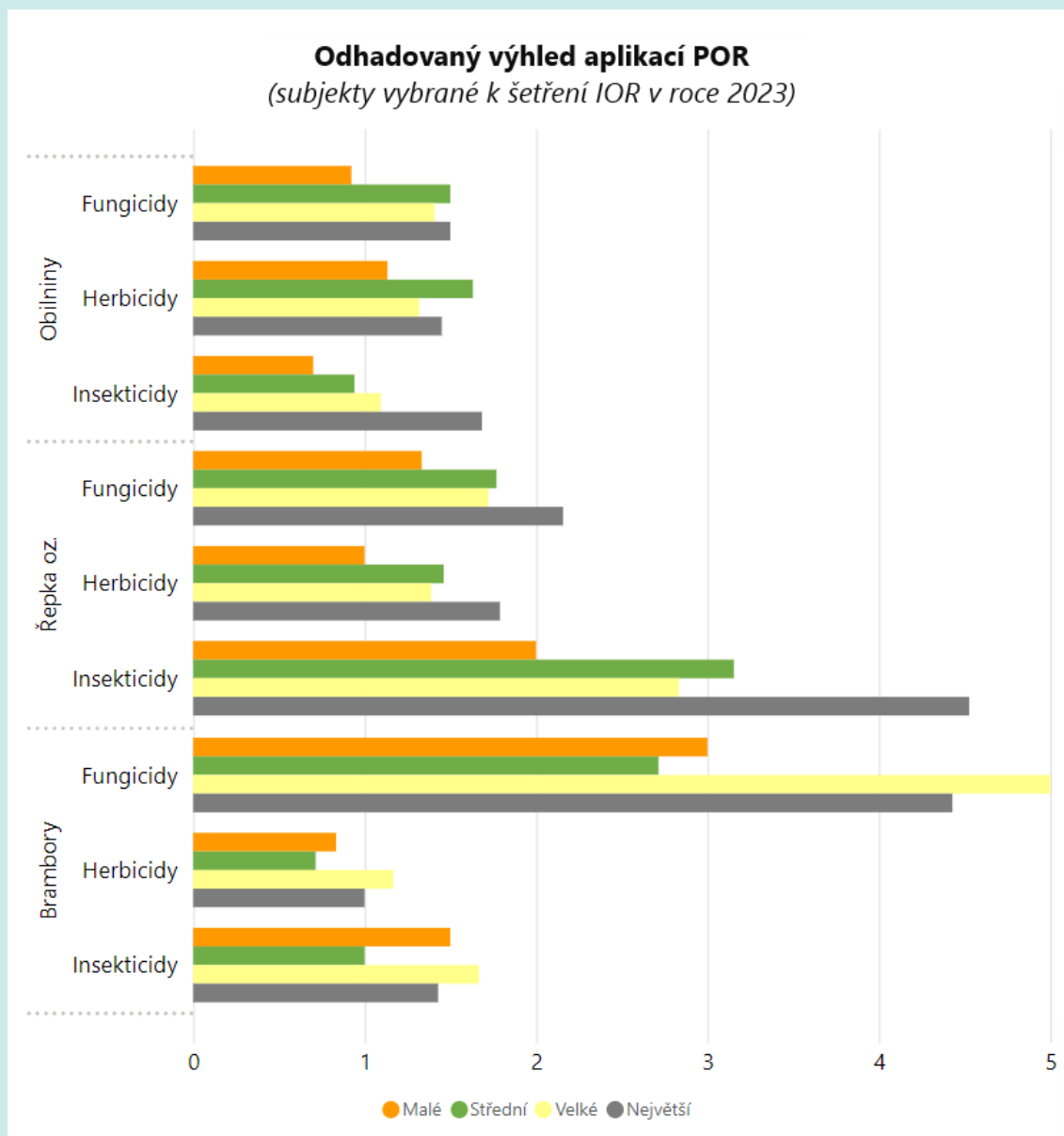
V **bramborách** aplikují fungicidy malé a středně velké podniky 2x (výhled počtu ošetření se u obou velikostí podniků zvyšuje na 3x), velké podniky 4x (výhled počtu ošetření se zvyšuje na 5x) a největší podniky 5x (výhled počtu ošetření se mírně snižuje na 4–5x). Insekticidy aplikují malé podniky 1–2x (výhled počtu ošetření zůstává stejný), středně velké podniky 1x (výhled počtu ošetření zůstává stejný), velké podniky 1–2x (výhled počtu ošetření zůstává stejný) a největší podniky 2x (výhled počtu ošetření se mírně snižuje na 1–2x). Herbicidy aplikují všechny velikosti podniků 1x (výhled počtu ošetření zůstává u všech velikostí podniků stejný; viz. graf 31a, graf 31b).

Opakovaně se potvrzuje, že herbicidy aplikují malé podniky nejčastěji postemergentně (42 % dotazovaných) zatímco středně velké, velké a největší podniky využívají nejčastěji kombinaci preemergentní a postemergentní aplikace (54 % dotazovaných středně velkých podniků, 50 % dotazovaných velkých podniků a 58 % dotazovaných největších podniků). V případě, že je využívána pouze jedna z variant, jedná se častěji o aplikaci postemergentní (31 % středně velkých, 42 % velkých, 35 % největších podniků).

Graf 31a



Graf 31b



Aktivnější využití nechemických způsobů ochrany rostlin je podle zemědělců limitováno zejména finančními možnostmi podniků. V tomto smyslu jde např. o nákup strojů (plečky, hrotové válce atp.) nebo pořizovací cenu pomocných prostředků na ochranu rostlin, o které je třeba uvažovat v rovině účinnosti. Dále je to zpravidla pomalejší nástup účinku a podstatně nižší účinnost nechemických metod ochrany. Z odpovědí vyplývá, že u jednotlivých plodin chybí ucelené informace o možnostech regulace konkrétních škodlivých organismů pomocí nechemických metod. Vedle toho chybí často také informace o možnostech kombinace pomocných prostředků na ochranu rostlin s chemickými POR. Neméně významná je pak také časová náročnost a změna klimatu.

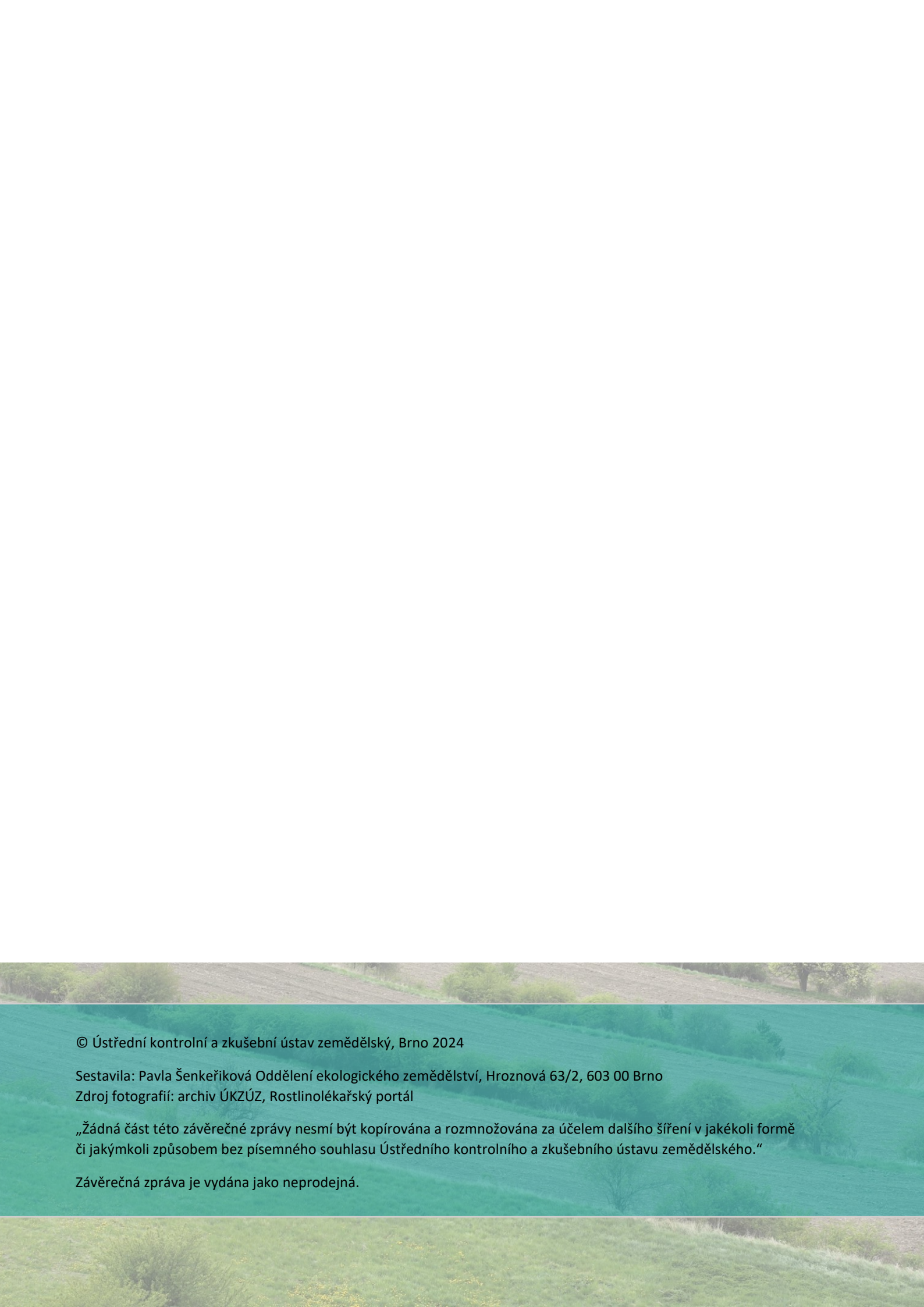
Škodlivé organismy se mohou vyskytovat nejen na polích, ale také ve skladech. Z výsledků vyplývá, že 35 % malých, 31 % středně velkých, 4 % velkých a 4 % největších podniků sklady nevlastní. Z podniků, které sklady vlastní využívá 23 % malých, 27 % středně velkých, 73 % velkých a 85 % největších podniků služby DDD firem, zbylé podniky si provádí DDD skladů

samy. Před naskladněním je zpravidla sklad ošetřován preventivně (31 % malých, 46 % středně velkých, 81 % velkých, 77 % největších podniků). Pokud je sklad ošetřován během skladování, děje se tak častěji na základě výskytu ŠO (15 % malých, 19 % středně velkých, 62 % velkých, 77 % největších podniků).

Závěr

Soulad hospodaření se zásadami integrované ochrany rostlin je do značné míry ovlivněn nastavením pravidel pro hospodaření a tržní ekonomikou. Postupy zemědělců jsou ve většině případů odrazem požadavků stanovených dotačními programy a aktuálně také vysokou mírou inflace. Obdobně jako v minulých letech jsou z pohledu IOR zaznamenány nedostatky v oblasti prevence, tedy kroků předcházejících použití chemických přípravků na ochranu rostlin. Základem pro růst zdravých rostlin je stav zemědělských půd, který dosud nelze považovat za optimální. Vhodné by bylo eliminovat nepříznivé dopady degradace půdy, a to nejen eroze a utužení, ale zejména také acidifikace, úbytku organické hmoty v půdě a snižování obsahu živin. K lepšímu stavu půd by přispěly rovněž pestřejší osevní postupy a dodržování potřebných časových odstupů při pěstování jednotlivých plodin. Změny v této oblasti však půjde dosáhnout jen obtížně, jelikož spektrum pěstovaných plodin je výrazně ovlivněno potřebou rentability a možnostmi odbytu. Z pohledu ochrany rostlin je potřeba se zaměřit na využití prognostických modelů, provádění monitoringu výskytu škodlivých organismů, dostupnost a využití hodnot prahů škodlivosti a v neposlední řadě využití nechemických metod regulace škodlivých organismů. Uvedené prvky IOR by bylo možné stimulovat vhodnými pobídkami. V případě malých podniků dosáhla míra využití IOR 53 %, u středně velkých podniků 52 %, u velkých podniků 54 % a u největších podniků 55 %. Výsledky ukazují, že soulad hospodaření se zásadami IOR je u větších podniků vyšší než u podniků menších. Toto zjištění odpovídá zjištěním z předešlých let, ačkoli rozdíl mezi velikostmi podniků se postupně stírá. V porovnání s předešlými lety dosáhly malé podniky už podruhé po sobě vyšší míry využití IOR než podniky středně velké.





© Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský, Brno 2024

Sestavila: Pavla Šenkeříková Oddělení ekologického zemědělství, Hroznová 63/2, 603 00 Brno

Zdroj fotografií: archiv ÚKZÚZ, Rostlinolékařský portál

„Žádná část této závěrečné zprávy nesmí být kopírována a rozmnožována za účelem dalšího šíření v jakékoli formě či jakýmkoli způsobem bez písemného souhlasu Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského.“

Závěrečná zpráva je vydána jako neprodejná.