

1. Medailonek hlavního autora

Iveta Mlezivová vystudovala Vysokou školu ekonomickou v Praze, obor Informační management. Od roku 2020 působí v Ústavu zemědělské ekonomiky a informací a je členem týmu Kontaktního pracoviště FADN ČR v oddělení Analýzy, komunikace a poskytování dat FADN. Podílí se na každoročním šetření a sběru dat FADN, kde nyní spolupracuje na aktivitách a jednáních souvisejících s přechodem na FSDN. V rámci svého zaměření se věnuje z velké části statistickému zpracování dat, jejich vizualizaci a publikování.

2. Typologie zemědělských podniků podle metodiky FADN/FSDN jako nástroj pro hodnocení ekonomické udržitelnosti, Ing. Iveta Mlezivová, Ing. Michaela Lekešová, Ing. Jana Macháčková

Úvod

Současná zemědělská politika Evropské unie stojí před bezprecedentními výzvami spojenými s implementací komplexního rámce udržitelnosti, který vyžaduje souběžné dosažení ekonomických, environmentálních a sociálních cílů. Konvergence těchto tří dimenzí představuje zásadní posun od tradičního jednorozměrného hodnocení zemědělských podniků, založeného převážně na ekonomické výkonnosti, směrem k multidimenzionálnímu přístupu, který reflektuje koncept "Triple P" (People, Planet, Profit).

Zelená dohoda pro Evropu a strategie "Od zemědělce ke spotřebiteli" formulovaly ambiciózní cíle zahrnující snížení používání pesticidů o 50 % do roku 2030, redukci ztrát živin nejméně o 50 % a navýšení podílu ekologického zemědělství na 25 % zemědělské půdy. Tyto kvantifikovatelné cíle vyžadují robustní metodologický aparát pro jejich monitoring a hodnocení na individuální úrovni zemědělských podniků. Ekonomická udržitelnost v zemědělském kontextu představuje schopnost podniků generovat dostatečné příjmy pro pokrytí provozních nákladů, investic do modernizace a zajištění přiměřené rentability při současném zachování dlouhodobé konkurenceschopnosti. Tento koncept udržitelnosti překračuje tradiční měření profitability a zahrnuje aspekty finanční stability, odolnosti vůči externím vlivům a adaptační kapacity.

Kvalitní data představují fundamentální předpoklad pro „evidence-based“ tvorbu zemědělských politik a strategické rozhodování na všech úrovních správy. Harmonizace metodologií sběru dat napříč členskými státy EU umožňuje komparativní analýzy, benchmarking výkonnosti a identifikaci příkladů dobré praxe. Mikroekonomická data na úrovni podniků poskytují detailní vhled do heterogenity zemědělského sektoru, umožňují typologii podniků podle výkonnosti a napomáhají cílené alokaci podpor.

Absence kvalitních dat limituje schopnost tvůrců politik reagovat na měnící se podmínky v zemědělství a může vést k nedostatečně efektivním rozhodnutím s dlouhodobými negativními dopady na konkurenceschopnost sektoru. Současná transformace FADN (Farm Accountancy Data Network) na FSDN (Farm Sustainability Data Network) představuje odpověď na tyto výzvy prostřednictvím rozšíření datové základny o environmentální a sociální indikátory, což vytváří předpoklady pro holistické hodnocení udržitelnosti zemědělských podniků v kontextu deklarovaných cílů na evropské úrovni. Typologie zemědělských podniků, založená na koeficientech standardní produkce, poskytuje standardizovaný nástroj pro klasifikaci ekonomické velikosti a specializace podniků, což umožňuje systematické srovnávání výkonnosti mezi farmami s podobnými charakteristikami a identifikaci faktorů determinujících jejich ekonomickou udržitelnost a odolnost.

Metodika FADN/FSDN

Metodika FADN představuje již od svého založení v roce 1965 zásadní rámec pro sběr harmonizovaných mikroekonomických dat o zemědělských podnicích v Evropské unii. FADN zajišťuje pravidelný a systematický sběr dat z více než 80 000 zemědělských podniků napříč členskými státy EU, což umožňuje detailní analýzy ekonomického stavu a výkonnosti sektoru. Legislativně je FADN zakotvena na úrovni EU nařízením Rady (ES) č. 1217/2009, které definuje rámec pro sběr údajů o příjmech a hospodářské činnosti zemědělských podniků. V březnu 2024 bylo vydáno nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2024/1417, kterým se doplňuje základní nařízení Rady (ES) č. 1217/2009 o zřízení Datové sítě pro udržitelnost zemědělských podniků o pravidla pro stanovení ročních příjmů, analýzu udržitelnosti podniků a přístup k údajům pro výzkumné účely a zrušuje nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 1198/2014. V prováděcím nařízení Komise (EU) 2024/2746, ze dne 25. října 2024, kterým se stanoví pravidla pro uplatňování nařízení Rady (ES) č. 1217/2009 o zřízení Datové sítě pro udržitelnost zemědělských podniků a zrušuje prováděcí nařízení Komise (EU) 2015/220, jsou pak stanoveny podrobné postupy a aktualizovaná pravidla pro sběr, zpracování, a kvalitu dat.

Struktura FADN dat je komplexní a zahrnuje údaje o příjmech, nákladech, strukturálních charakteristikách podniků, produkční specializaci a využití pracovních kapacit. I přes vysokou kvalitu a rozsah dat je současný rámec FADN omezen ve své schopnosti reflektovat zvýšenou poptávku po environmentálních a sociálních aspektech udržitelnosti zemědělství, neboť jeho primární zaměření bylo ekonomické a finanční. Tento omezený rozsah znevýhodňuje detailní hodnocení environmentálních dopadů a sociálních přínosů, které jsou nezbytné pro celkové posouzení udržitelnosti.

Přechod od FADN k FSDN představuje zásadní rozšíření tohoto datového rámce s cílem integrovat environmentální a sociální dimenze do analýzy udržitelnosti zemědělských podniků. Legislativní podklad pro tento přechod představuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/2674, kterým se mění nařízení Rady (ES) č. 1217/2009 a umožňuje rozšíření sběru údajů o nové indikátory související s udržitelným hospodařením. Nově zavedené ukazatele pokrývají oblasti jako

emise skleníkových plynů, praktiky hospodaření s půdou a vodou, biodiverzitu, spotřebu energie a využívání obnovitelných zdrojů energie, pracovní podmínky, vzdělávání, generační obměnu nebo společenskou odpovědnost.

Implementace FSDN tak přináší modernizovanou metodiku, která umožní lépe monitorovat a hodnotit dlouhodobou udržitelnost zemědělství v EU napříč jeho ekonomickými, environmentálními i sociálními pilíři. Zároveň je třeba zmínit maximální úsilí o snížení administrativní zátěže díky principu "jednou sebrat, vícekrát použít" a posílit rovněž důvěru ve spolehlivost a komplexnost dat pro tvorbu politik, ale i pro rozhodování na úrovni řízení jednotlivých zemědělských podniků v rámci EU.

Typologie zemědělských podniků

Klíčový dokument, manuál pro výpočet typologie v aktuálním vydání "Typology Handbook (RI/CC 1500 rev. 5)", který zpracoval Committee for the Farm Accountancy Data Network, představuje detailní metodický základ pro výpočty a klasifikaci farem jednotně v celé EU.

Typologie zemědělských podniků v rámci FADN/FSDN metodiky slouží jako nástroj pro systematickou klasifikaci farem na základě jejich ekonomické velikosti a specifického výrobního zaměření. Ekonomická velikost každého podniku je měřena pomocí hodnoty standardní produkce (Standard Output, SO), která vyjadřuje tržní hodnotu produkce vypočtenou jako součin fyzického množství vyprodukované komodity a příslušného koeficientu standardní produkce (Standard Output Coefficients, SOC). Tento parametr, vyjádřený hodnotou v eurech, odráží průměrné ceny dané komodity v daném regionu a čase. Česká republika zpracovává data jako jeden region. Výrobní zaměření popisuje převahu konkrétních produkčních komodit v rámci celkové standardní produkce podniku a umožňuje identifikovat převažující orientaci podniků, například živočišná, rostlinná, smíšená či specializovaná na určité skupiny plodin či kategorie zvířat.

Tato klasifikace poskytuje možnost diferencovat podniky podle jejich ekonomické velikosti a specializace a je klíčová pro cílenou analýzu ekonomické výkonnosti a prozkoumání strukturálních odlišností mezi jednotlivými skupinami farem. Takto nastavená klasifikace poskytuje kvalitní základ pro benchmarking v rámci národních i evropských podmínek. Přínos lze pak vidět v tvorbě politik, jež reflektují rozdílné potřeby různých typů farem.

Koeficienty standardní produkce (SOC) představují základní prvek při výpočtu standardní produkce (SO). Tyto koeficienty jsou stanoveny pro jednotlivé komodity a regiony, přičemž vyjadřují průměrnou hodnotu produkce na jednotku fyzického množství (například na hektar u plodin, na kus u hospodářských zvířat) za dané kalendářní roky. Metodika vychází z harmonizovaných dat sbíraných na úrovni EU a zohledňuje cenové rozdíly v rámci regionů i členských států. Koeficienty jsou pravidelně validovány a revidovány s cílem zajistit přesnost v měnících se tržních podmínkách. Pro výpočet standardní produkce zemědělského podniku se jednotlivé fyzické veličiny výroby násobí příslušnými koeficienty standardní produkce a jejich součet představuje celkovou

ekonomickou velikost farmy v eurech. Tento postup standardizuje a sjednocuje výpočet hodnoty produkce, což je zvláště důležité pro území s odlišnými agroklimatickými a tržními podmínkami.

Výpočet standardní produkce každé komodity probíhá podle přesně definovaného vzorce:

$$SO_i = Q_i \times SOC_i$$

kde SO_i označuje standardní produkci i -té komodity, Q_i fyzické množství produkce (např. hektary pěstované plodiny nebo počet kusů zvířat) a SOC_i koeficient standardní produkce dané komodity, který vyjadřuje průměrnou hodnotu produkce na jednotku, přizpůsobenou regionálním a sezónním podmínkám.

$$SO = \text{suma } SO_i$$

Pro výpočet celkové standardní produkce farmy SO se následně sečtou všechny hodnoty standardní produkce pro jednotlivé komodity SO_i . Díky tomuto přístupu je možné převést heterogenní fyzické míry produkce na jednotný ekonomický ukazatel, který slouží ke kvantifikaci ekonomické velikosti a specializace podniku.

Výpočet standardní produkce začíná sběrem fyzických dat jednotlivých komodit na úrovni každého ze zemědělských podniků účastnícího se šetření FADN/FSDN za daný vykazovaný rok. Každé komoditě je přiřazen koeficient standardní produkce odpovídající konkrétnímu regionu a období. Koeficienty standardní produkce se počítají ve výstupních cenách zemědělské produkce v eurech na hektar plodiny (u hub v eurech na 100 m²) nebo na kus hospodářského zvířete (u drůbeže na 100 kusů a u včel na jedno včelstvo).

Typologie podniků se poté odvíjí od relativního zastoupení komodit v celkové hodnotě standardní produkce každého zemědělského podniku, kdy podniky jsou klasifikovány do metodikou definovaných skupin podle dominující produkce (např. rostlinné, živočišné, smíšené). Ekonomická velikost je vyjádřena rozsahem celkové standardní produkce (Tabulka 1) a zařazuje podnik do příslušné třídy ekonomické velikosti, což umožňuje vyhodnocení a porovnání farem stejné velikostní kategorie napříč státy či regiony. Práh ekonomické velikosti pro oblast zjišťování, tedy pro zařazování podniků do výběrového souboru FADN v ČR, je definován v prováděcím nařízení Komise (EU) č. 2024/2746 od ekonomické velikosti V, tj. od 15 000 EUR standardní produkce.

Tabulka 1 – Rozdělení podniků do tříd ekonomické velikosti

Seskupené třídy podle EK	Seskupené třídy ČR	Třída ekonomické velikosti	Prahové hodnoty celkové standardní produkce v EUR			
velmi malá	pod prahem 15 tis. EUR (nešetří se)	I	méně než	2 000		
		II	nejméně	2 000	méně než	4 000
		III	nejméně	4 000	méně než	8 000
malá		IV	nejméně	8 000	méně než	15 000

	malá	V	nejméně	15 000	méně než	25 000
středně malá		VI	nejméně	25 000	méně než	50 000
středně velká	střední	VII	nejméně	50 000	méně než	100 000
velká		VIII	nejméně	100 000	méně než	250 000
		IX	nejméně	250 000	méně než	500 000
velmi velká	velká	X	nejméně	500 000	méně než	750 000
		XI	nejméně	750 000	méně než	1 000 000
	největší	XII	nejméně	1 000 000	méně než	1 500 000
		XIII	nejméně	1 500 000	méně než	3 000 000
		XIV	nejméně	3 000 000		

Zdroj: Prováděcí nařízení Komise (EU) 2024/2746

Tabulka 2 – Rozdělení podniků do kategorií výrobního zaměření

Výrobní zaměření	Podrobnější členění výrobního zaměření	Podíl SO odvětví na tvorbě podnikového SO
1. Polní výroba	15. Obiloviny, olejnin y a bílkovinné plodiny	Obiloviny, olejnin y, sušené luštěnin y a bílkovinné plodiny > 2/3
	16. Všeobecná polní výroba	Polní plodiny > 2/3; obiloviny, olejnin y, sušené luštěnin y a bílkovinné plodiny ≤ 2/3
2. Zahradnictví	21. Zahradnictví – pěstování ve vnitřních prostorách	Čerstvá zelenina, meloun y a jahody pěstované ve skleníku a květin y a okrasné rostlin y pěstované ve skleníku > 2/3
	22. Zahradnictví – polní	Čerstvá zelenina, meloun y a jahody – zahradní produkce a květin y a okrasné rostlin y pěstované volně > 2/3
	23. Ostatní zahradnictví	Zahradnické podniky s pěstováním ve vnitřních prostorách ≤ 2/3 a pěstováním na poli ≤ 2/3
3. Trvalé kultury	35. Vinice	Vinice > 2/3
	36. Ovocnářství včetně citrusových plodů	Ovoce, bobuloviny a citrusy > 2/3
	37. Oliv y	Oliv y > 2/3
	38. Různé trvalé kultury	Podniky ve třídě 3, kromě podniků ve třídách 35, 36 a 37
4. Chov zvířat zkrmujičích objemnou pící	45. Produkce mléka	Dojnice > 3/4 zvířat zkrmujičích objemnou pící; zvířata zkrmujičící objemnou pící > 1/10 zvířat zkrmujičích objemnou pící a píce
	46. Odchov a výkrm skotu	Skot celkem > 2/3 zvířat zkrmujičích objemnou pící; dojnice ≤ 1/10 zvířat zkrmujičích objemnou pící; zvířata zkrmujičící objemnou pící > 1/10 zvířat zkrmujičích objemnou pící a píce
	47. Kombinovaný chov skotu	Skot celkem > 2/3 zvířat zkrmujičích objemnou pící; dojnice > 1/10 zvířat zkrmujičích objemnou pící; zvířata zkrmujičící objemnou pící > 1/10 zvířat zkrmujičích objemnou pící a píce; kromě podniků ve třídě 45
	48. Ovce, kozy a ostatní chovy zvířat zkrmujičích objemnou pící	Podniky ve třídě 4, kromě podniků ve třídách 45, 46 a 47
5. Chov zvířat krmných jadrným krmivem	51. Chov prasat	Prasata > 2/3
	52. Chov drůbeže	Drůbež > 2/3

	53. Chov různých druhů zvířat krmných jadrným krmivem	Podniky ve třídě 5, kromě podniků ve třídách 51 a 52
6. Smíšená rostlinná výroba	61. Smíšená rostlinná výroba	Polní plodiny a zahradnictví a trvalé kultury > 2/3 avšak (polní plodiny ≤ 2/3 a zahradnictví ≤ 2/3 a trvalé kultury ≤ 2/3)
7. Smíšená živočišná výroba	73. Smíšený chov – převážně zvířat zkrmuječných objemnou píci	Zvířata zkrmuječní objemnou píci a píce > zvířata krmná jadrným krmivem
	74. Smíšený chov zvířat, převážně krmných jadrným krmivem	Zvířata zkrmuječní objemnou píci a píce ≤ zvířata krmná jadrným krmivem
8. Smíšená rostlinná a živočišná výroba	83. Polní výroba a chov zvířat zkrmuječných objemnou píci	Polní plodiny > 1/3; zvířata zkrmuječní objemnou píci a píce > 1/3
	84. Různé druhy rostlinné a živočišné výroby	Podniky ve třídě 8, kromě podniků ve třídě 83
9. Neklasifikované podniky	90. Neklasifikované podniky	Celková standardní produkce = 0

Zdroj: Prováděcí nařízení Komise (EU) 2024/2746

Zejména díky harmonizaci koeficientů standardní produkce a jednoznačně metodicky definovaným postupům je dosaženo vysoké míry srovnatelnosti dat mezi členskými státy, i přes odlišnosti v tradičních produkčních systémech a tržních podmínkách. Regionální úpravy koeficientů umožňují zohlednit specifika daného regionu a ekonomické situace jednotlivých oblastí, což přispívá k relevantnosti a přesnosti srovnání. Sdílení, kontrola a validace těchto koeficientů probíhá koordinovaně ve spolupráci všech členských zemí a institucí EU (Evropská komise, Eurostat) a představuje klíčový předpoklad pro účinnost a důvěryhodnost databáze FADN/FSDN. Členské státy usilují co nejvíce o to, aby koeficienty standardní produkce byly stanoveny s náležitou péčí, byly realistické a poskytovaly spolehlivé výsledky. Tímto způsobem se minimalizují rozdíly vyplývající z národních odlišností v evidenci, cenových metodikách a klasifikaci produkce. Ačkoli se v praxi fyzická produkce a ceny v jednotlivých státech a regionech liší, metody jejich převodu na ekonomickou hodnotu jsou transparentní a vzájemně kompatibilní. Výsledkem je pak vysoká úroveň porovnatelnosti a konzistence při výpočtu standardní produkce a typologii zemědělských podniků v celé EU.

Koeficienty standardní produkce se aktualizují v současnosti jednou za tři roky. SOC jsou průměrem za definované pětileté referenční období a obvykle se označují jako koeficienty standardní produkce N-3. Tedy koeficienty standardní produkce (SOC) 2020 jsou vypočítány z let 2018, 2019, 2020, 2021 a 2022. Soubor SOC 2020 obsahoval sadu 96 koeficientů standardní produkce. Ne všechny položky jsou však vykazovány za každý stát či region. Aktualizace založená na průměrných cenách a produkčních datech za delší období zajišťuje stabilitu koeficientů bez přílišné volatility vyplývající z krátkodobých výkyvů cen na trhu.

Za ČR jsou SOC počítány na základě kombinace dat z oficiálních statistických zdrojů, které obsahují detailní informace o fyzických a finančních parametrech zemědělské výroby. Speciální komodity, které se nevyskytují v oficiálních zdrojích, jsou získávány z praxe od pěstitelů a chovatelů, popř. od zájmových organizací sdružujících tyto farmy. Výsledné koeficienty jsou zasílány do Eurostatu

prostřednictvím systému Edamis. Tento tříletý cyklus aktualizací respektuje metodické požadavky EU pro zajištění srovnatelnosti dat mezi státy. Eurostat zkvalitňuje podporu na národní úrovni a pomocí vlastních statistických srovnání mezi státy zasílá ke korekci a schválení data, která byla vyhodnocena v rámci srovnání s okolními státy jako procentně významně odlišná. Dále jsou prováděny pro každý stát porovnání stejných komodit v časových řadách s upozorněním na významnější procentní odchylky. Jde o postupy, které mají za cíl stále více datové podklady zkvalitňovat. Kalkulací koeficientů standardní produkce za Českou republiku je pověřen Ústav zemědělské ekonomiky a informací, Kontaktní pracoviště FADN ČR. Koeficienty standardní produkce jsou využívány rovněž Českým statistickým úřadem a podniky zahrnuté do IFS (Integrované šetření v zemědělství) jsou klasifikovány v rámci této jednotné metodiky.

Hlavními faktory využívanými při aktualizaci SOC jsou:

- Výsledky oficiálních statistik o produkci zemědělských komodit.
- Tržní ceny a jejich dlouhodobé průměry za referenční období.
- Regionální specifika v rámci klasifikace NUTS.
- Významné změny ve struktuře zemědělské výroby nebo tržních podmínkách.

Tento přístup vytváří rovnováhu mezi dostatečnou aktuálností koeficientů a minimalizací administrativní zátěže, což je klíčové pro kontinuitu a kvalitu dat používaných v systému FADN/FSDN.

Příklady postupu výpočtu pro vybrané komodity (u některých komodit je třeba zohlednit hodnotu jak hlavního, tak vedlejšího produktu):

Obecné zásady výpočtu

- SOC se počítá na regionální úrovni jako vážený průměr tržních hodnot vyprodukovaných jednotek.
- Výpočet vychází z následujících veličin:
 - průměrný výnos (úroda na hektar), váha nebo počet kusů z dostupných statistik
 - průměrná cena výstupu na jednotku, která nezahrnuje marketingové či přepravní náklady
 - hodnota hlavního produktu (main product - obvykle ten s nejvyšší hodnotou, jako například obiloviny nebo řepa v případě rostlinné výroby a maso, mléko nebo vejce v případě živočišné výroby, mléko je hlavním produktem pro dojnice, ale telata jsou hlavním produktem pro ostatní krávy) i hodnoty případných vedlejších produktů (secondary product – mají obecně nižší hodnotu, například sláma, vlna)
 - u živočišné výroby se započítávají u základního stáda i náklady na obnovu (replacement value); u výkrmu je zohledněn přírůstek za rok, kdy se bere v úvahu

i případná obrátkovost, u chovných kategorií se do výpočtu promítá rozdíl vstupní a výstupní kategorie.

- Hodnota SOC je vyjádřena v eurech na hektar zemědělské půdy (u plodin) nebo na kus (u zvířat). Základní údaje pro stanovení SOC jsou vyjádřeny v národní měně (v Kč) a při finálním zpracování souhrnné tabulky doplněn přepočtem na eura dle průměrného směnného kurzu za příslušné období.

Vybrané příklady výpočtu SOC u kategorií plodin či zvířat

Pšenice obecná a špalda - kód SOC: C1110T (Common wheat and spelt)

- Výpočet:
 - Stanoví se průměrný výnos (kg/ha) z dat pěstování za období 5 let v příslušném regionu.
 - Průměrná cena za kilogram pšenice.
 - $SOC = (\text{průměrný výnos kg/ha}) \times (\text{průměrná cena Kč/kg})$.
 - Případné připočítání vedlejších produktů (např. sláma).
 - Výsledek je SOC v EUR/ha.

Kukuřice na zrno - kód SOC: C1500T (Grain maize)

- Výpočet:
 - Průměrný výnos kukuřice na zrno (kg/ha) za referenční období 5 let.
 - Průměrná cena za kilogram kukuřice.
 - $SOC = \text{výnos} \times \text{cena}$.
 - případné připočítání vedlejších produktů.
 - Výsledek je SOC v EUR/ha.

Dojnice - kód SOC: A2300F (Dairy cows)

- Výpočet:
 - Hodnota mléka: průměrný objem produkce mléka za rok \times cena mléka.
 - Hodnota telat: hodnota telat mladších než 1 rok nebo hodnota prodaných telat.
 - Náklady na obnovu stáda: hodnota jalovice \times míra brakace.
 - $SOC = \text{hodnota mléka} + \text{hodnota telat} + \text{hodnota vyřazených dojnic} - \text{náklady na obnovu stáda}$.
 - Výsledek je SOC v EUR/dojnici.

Prasata - kód SOC: A3120 (Breeding sows), A3130 (Piglets under 20 kg), A3130 (Other pigs - pigs for fattening)

- Výpočet:

- Prasnice (breeding sows): zahrnuje hodnotu vyřazených prasnic + hodnotu odchovaných selat – náklady na obnovu stáda (hodnota prasnice x míra brakace).
- Selata (piglets): hodnotí se pouze na farmách bez prasnic, hodnota je počet selat × prodejní cena selat, přepočtená na 12měsíční produkční období s použitím koeficientu obrátkovosti.
- Ostatní prasata - výkrm (pigs for fattening): hodnota je průměr z prodejních cen prasat za kg v době porážky x průměrný roční váhový přírůstek.
- SOC = hodnota prasnic / hodnota selat / hodnota prasat na výkrm v EUR/kus.

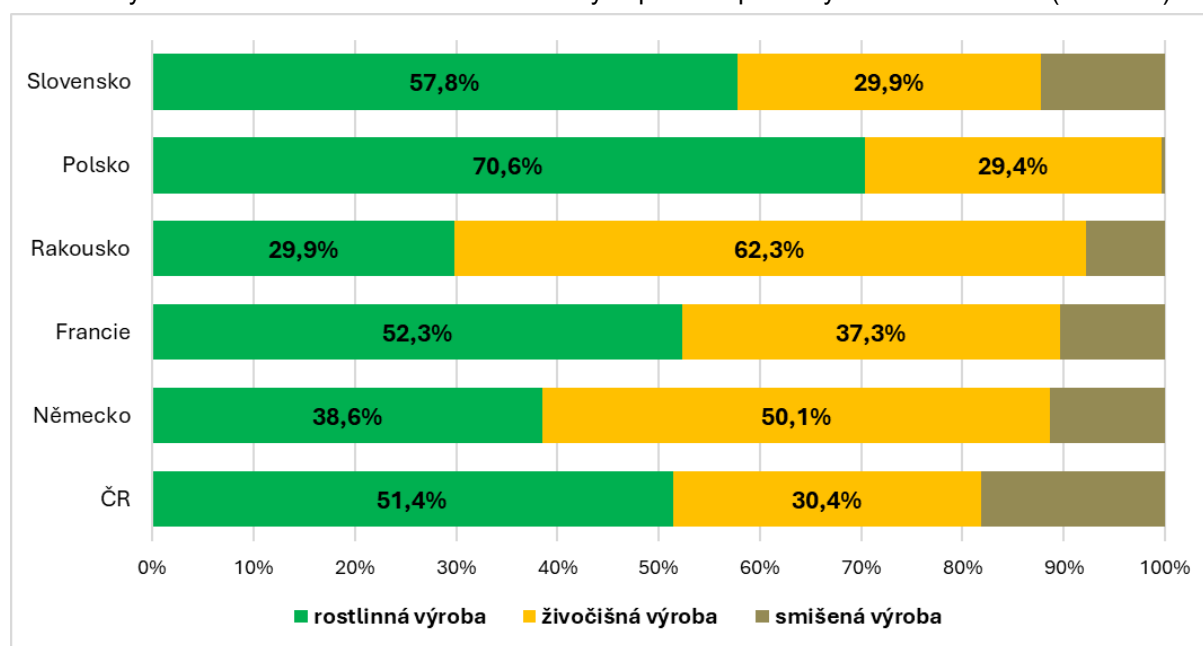
Nosnice - kód SOC: A51100 (Laying hens)

- Výpočet:
 - Založen na průměrné produkci vajec na jednu nosnici za rok.
 - Zohledňuje se průměrná prodejní cena vajec.
 - Koeficient se rovněž upravuje podle délky produkčního cyklu a mortality.
 - $SOC = (\text{průměrná roční snáška vajec na nosnici} \times \text{cena vajec} + \text{cena vyřazené nosnice} - \text{náklady na obnovu stavu}) \times 100$, výsledek je v EUR/100 kusů.

Regionální odlišnosti a srovnání mezi vybranými zeměmi EU

Národní a regionální specifika se významně odrážejí ve skladbě typologie podniků i v hodnotách koeficientů standardní produkce. Například v Polsku, Česku, Francii a na Slovensku převažují podniky s vyšším zastoupením rostlinné výroby. Produkce obilovin a olejnin má hlavní vliv na zařazení těchto podniků do kategorií rostlinné výroby v ČR, Polsku a na Slovensku. Oproti tomu ve státech jako jsou Rakousko či Německo je výraznější dominance živočišné produkce. Také velikostní struktura zemědělských podniků se liší – menší podniky s průměrnou výměrou 22 ha jsou běžné v Polsku, podniky v České republice dosahují průměrné výměry okolo 254 ha (ve výrobním zaměření produkce mléka ještě vyšší výměry 429 ha a ve smíšené výrobě dokonce 514 ha). Kromě typů produkce na národních úrovních, odrážejících se následně v hodnotách koeficientů standardní produkce, existují i regionální rozdíly, které se pak také projeví v nastavení koeficientů, například v intenzivních zemědělských oblastech dosahují vyšší hodnoty na jednotku produkce než v méně intenzivních oblastech, kde jsou půdně-klimatické podmínky méně příznivé. Tyto regionální odlišnosti jsou velmi cenné pro porozumění ekonomické diverzity v rámci EU a umožňují precizní cílení politik a intervencí přizpůsobených lokálním podmínkám a výzvám. Detailní metodický rámec typologie zemědělských podniků podle FADN/FSDN je tak zásadní nejen pro přesnou klasifikaci a ekonomické hodnocení, ale i pro podporu udržitelného rozvoje a efektivního řízení sektorových politik na národní i evropské úrovni.

Graf 1 – Vybrané země EU a struktura zemědělských podniků podle výrobního zaměření (rok 2022)



Zdroj: FADN EU, vlastní zpracování

Poznámka: rostlinná výroba zahrnuje podniky polní výroby, zahradnictví, vinice, trvalé kultury; živočišná výroba podniky chovů zvířat zkrmlujících objemnou píci, chovů zvířat krmných jaderným krmivem a produkce mléka; smíšená výroba je samostatná kategorie

Tabulka 3 – Vybrané země EU a struktura zemědělských podniků (rok 2022)

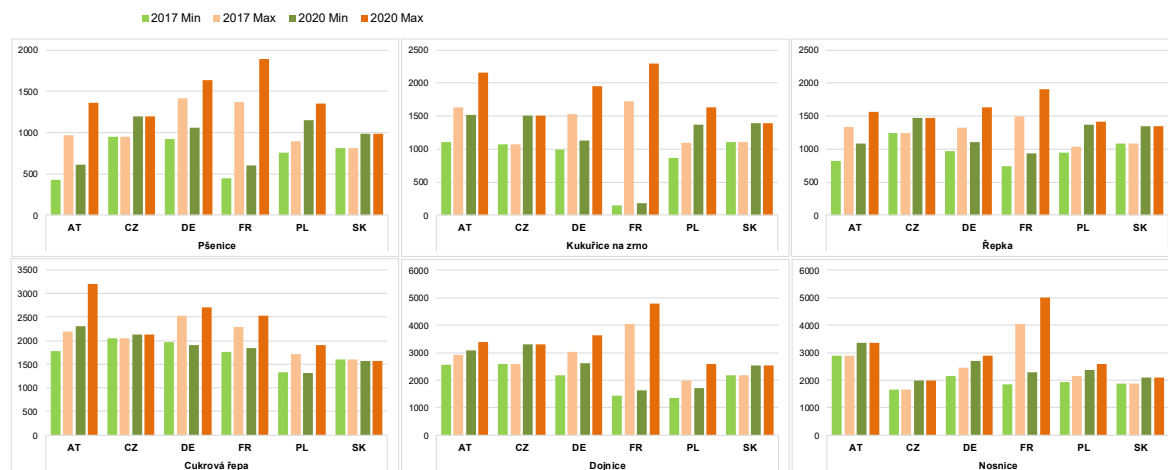
Stát	rostlinná výroba (%)	živočišná výroba (%)	smíšená výroba (%)	průměrná velikost podniku (ha)	podíl produkce v RV na celkové produkci	podíl obilovin a olejnin na produkci RV	podíl produkce v ŽV na celkové produkci
ČR	51,4%	30,4%	18,2%	254,3	55,1%	70,6%	33,9%
Německo	38,6%	50,1%	11,3%	105,9	40,0%	55,5%	51,6%
Francie	52,3%	37,3%	10,3%	94,1	58,0%	43,6%	37,5%
Rakousko	29,9%	62,3%	7,8%	33,7	32,6%	53,2%	46,3%
Polsko	70,6%	29,4%	0,3%	21,3	53,6%	64,7%	45,4%
Slovensko	57,8%	29,9%	12,3%	409,5	56,5%	71,1%	27,1%

Zdroj: FADN EU, vlastní zpracování

Regionální specifika a rozdíly v nastavených hodnotách produkce prostřednictvím koeficientů standardní produkce dokládají grafy zpracované pro tento příspěvek, kdy vybrané komodity byly porovnávány za již výše zvolené země a pro SOC 2017 a SOC 2020. Jak již bylo zmíněno, některé státy jsou členěny na podrobnější úroveň (region), a proto byla v grafech použita minima a maxima za daný stát (průměrná hodnota by byla zavádějící, chceme-li poukázat na vliv regionů). Česká republika stejně jako Slovensko mají pouze jeden region, proto jsou sloupce vyjadřující hodnotu minima a maxima v daném roce vždy stejně vysoké. Francie a Německo, u některých komodit také Rakousko, vykazují opakovaně vyšší hodnoty SOC (při vyhodnocení maximálních hodnot).

U Francie je pak také zcela zřejmý velký rozdíl mezi minimální a maximální hodnotou, tedy právě vliv a specifika regionů.

Graf 2 – Vybrané země EU a příklady SOC 2017 a SOC 2020 (EUR/ha, EUR/ks, EUR/100 ks)



Zdroj: Eurostat (<https://ec.europa.eu/eurostat/web/agriculture/database/additional-data>), vlastní zpracování

Klasifikační systém zemědělských podniků EU v souhrnném přehledu:

Standardní produkce (Standard Output - SO):

- ✓ SO je klíčovým ekonomickým ukazatelem vyjadřujícím průměrnou produkční hodnotu jednotlivých zemědělských komodit.
- ✓ Koeficienty standardní produkce (SOC) jsou stanoveny pro asi 100 komodit, přičemž jsou rozděleny podle zeměpisných regionů a typů produkce.
- ✓ Tyto koeficienty jsou pravidelně aktualizovány na základě oficiálních statistik zemědělství, tržních cen a dalších relevantních datových zdrojů.

Výpočet standardní produkce podniku:

- ✓ Pro každou komoditu se stanoví množství produkce (v hektarech, kusech nebo ekvivalentních jednotkách).
- ✓ Násobí se příslušným aktuálním SOC odpovídající regionu.
- ✓ Součet SO jednotlivých komodit tvoří celkový SO podniku, který určuje jeho ekonomickou velikost.

Třídy ekonomické velikosti:

- ✓ Podniky jsou klasifikovány do 14 tříd ekonomické velikosti dle rozsahu celkového SO, přičemž existují přesné hranice těchto tříd vyjádřené v tisících EUR standardní produkce.
- ✓ Tato klasifikace je nezbytná pro porovnatelnost dat a analýzy podle ekonomické velikosti podniku.

Typologie podle výrobního zaměření:

- ✓ Každý podnik je zařazen do jedné z kategorií podle toho, která komodita nebo skupina komodit tvoří největší podíl na jeho celkovém SO podniku.
- ✓ Kategorie výrobního zaměření jsou systematicky rozděleny, například podle živočišné nebo rostlinné výroby, specializace na obiloviny, mléko, maso, ovoce apod.
- ✓ Při vyhodnocení se používá metodika založená na podílu jednotlivých částí SO k celkovému SO podniku (vzorce a prahové hodnoty jsou přesně stanoveny metodikou EU).
- ✓ Legislativa EU vymezuje obecný, hlavní a speciální typ výrobního zaměření.

Regionální adaptace koeficientů standardní produkce:

- ✓ SO koeficienty jsou zpracovány na úrovni NUTS 2 a NUTS 3, aby odrážely rozdíly v produkčních a tržních podmínkách (ČR jako jeden region).

Periodicita aktualizace SOC:

- ✓ Aktualizace SOC probíhají pravidelně (cca každé 3 roky) nebo při významných změnách v cenách a produkčních podmínkách.
- ✓ Zdrojem dat jsou národní statistiky, tržní údaje Eurostatu a IACS (Integrovaný administrativní a kontrolní systém).

Srovnatelnost a kvalita dat:

- ✓ Metodika klade důraz na zachování vysoké srovnatelnosti mezi členskými státy EU prostřednictvím harmonizace definic, klasifikací a aktualizace koeficientů.
- ✓ Manuál obsahuje také detailní postupy pro zacházení s datovými výjimkami, metodami vážení a reprezentativnosti vzorku.

Využití klasifikačního systému zemědělských podniků EU

Typologie zemědělských podniků podle metodiky FADN/FSDN představuje v evropské zemědělské statistice a ekonomickém výzkumu jeden z nejučinnějších nástrojů pro strukturovanou analýzu výkonnosti a udržitelnosti farem. Využití standardní produkce (SO) a jejich regionálně diferencovaných koeficientů (SOC) umožňuje srovnávat podniky s rozdílnou produkční orientací a ekonomickou velikostí, aniž by bylo nutné provádět převody mezi národními účetními systémy. Klasifikace podniků podle tříd ekonomické velikosti (EV) a typu výrobního zaměření (VZ) tak tvoří jednotný rámec, který zajišťuje harmonizaci vstupů pro ekonomické modelování, evaluaci politik a mezinárodní benchmarking.

Typologie podniků umožňuje identifikovat skupiny farem, které jsou dlouhodobě ekonomicky životaschopné, a naopak i ty, které vykazují strukturální slabiny či vysokou závislost na veřejné podpoře. Životaschopnost je v rámci analytických postupů FADN hodnocena vícekriteriálně – nejčastěji kombinací ukazatelů rentability (např. Důchod ze zemědělské činnosti na roční pracovní jednotku AWU – Annual Work Unit), produktivity (Hrubá přidaná hodnota na AWU), investiční aktivity (Investice) a vliv dotací (Dotace / Celková produkce).

Za ohrožené se považují typy podniků, které dlouhodobě vykazují záporný čistý příjem, klesající trend produktivity práce a podprůměrnou míru obnovy kapitálu. V praxi se využívá kombinovaný index odolnosti (tzv. resilience score), který kvantifikuje schopnost podniku absorbovat nečekané ekonomické vlivy. Výsledky analýz z posledních let ukazují, že nejvyšší zranitelnost vykazují malé specializované podniky s vysokou závislostí na jedné komoditě, zatímco smíšené a diverzifikované farmy dosahují vyšší stability příjmů.

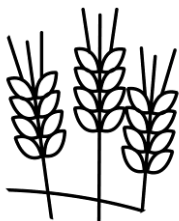
Systém stanovení typologie umožňuje sledovat dlouhodobý vývoj výkonnostních ukazatelů nejen na úrovni jednotlivých podniků, ale i v rámci agregovaných typologických skupin. Pomocí panelových dat lze konstruovat ukazatele celkové produktivity faktorů (TFP – Total Factor Productivity) a analyzovat příspěvek technické efektivity či strukturálních změn. Aplikace indexu Malmquist (angl. Malmquist productivity index, MPI, ekonomický ukazatel používaný pro měření změn produktivity v čase, často v zemědělství nebo při analýze efektivnosti podniků na datech FADN) umožňuje kvantifikovat technologický pokrok a změnu efektivity v čase, přičemž výsledky lze interpretovat podle typu výrobního zaměření farmy.

Odolnost podniků se hodnotí pomocí časových řad příjmů, v nichž jsou identifikovány neočekávané události (např. růst cen vstupů, pokles výkupních cen). Odezva na události se měří změnou hrubé přidané hodnoty nebo čistého příjmu v bezprostředně následujících letech a délkou návratu k původní úrovni. Z analýz vyplývá, že u podniků s vyšší diverzifikací produkce a nižší kapitálovou intenzitou je doba zotavení po takové události o 20–30 % kratší než u specializovaných velkých farem. Tyto poznatky jsou zásadní pro strategické hodnocení rizik a pro cílení opatření v rámci Společné zemědělské politiky (SZP).

Tabulka 4 - Příklady výpočtu ekonomické velikosti a výrobního zaměření

Polní výroba

VI. třída ekonomické velikosti

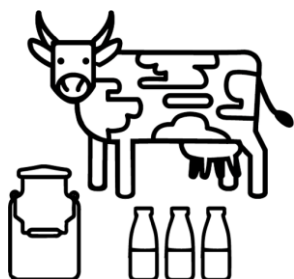


- 12 ha pšenice
- 3 ha brambory
- 12 ha řepka
- 2 ha slunečnice

Standardní produkce 49 625 EUR

Produkce mléka

IX. třída ekonomické velikosti



- 45 ha kukuřice na zeleno
- 50 ha pastviny
- 80 ks dojnice
- 25 ks jalovice 1–2 roky
- 25 ks chovné jalovice

Standardní produkce 348 275 EUR

Poznámka: Pro výpočet ekonomické velikosti a výrobního zaměření byly použity SOC 2020

Další využití klasifikačního systému zemědělských podniků je při hodnocení dopadů politik a stanovení strategických cílů SZP. V analytických modelech DG AGRI (Generální ředitelství pro zemědělství a rozvoj venkova při Evropské komisi) i v modelech národních institucí slouží jako rámec pro stratifikaci populací farem při simulacích změn v dotačních pravidlech, redistributivních platbách nebo v ekoschématech. Typologie slouží k rozčlenění populačního rámce farem tak, aby porovnání ekonomických výkonů probíhalo mezi homogenními skupinami s podobnými výrobními podmínkami (stejná orientace VZ, srovnatelná EV) a umožňuje sledovat, jak se mění distribuce příjmů mezi velikostními třídami a výrobními orientacemi, a tím hodnotit spravedlnost a efektivitu politik.

Diskuse

Typologie zemědělských podniků založená na koeficientech standardní produkce (SOC) představuje základní klasifikační rámec v rámci FADN a nově i FSDN. Její hlavní předností je metodická jednoduchost, transparentnost a možnost aplikace na široké spektrum podniků při znalosti výměr plodin a kategorií zvířat. SOC umožňují kvantifikaci ekonomické velikosti podniku na základě průměrné hodnoty produkce jednotlivých komodit, čímž vytvářejí základ pro typologii podle specializace a velikosti.

Nicméně, v rámci odborné diskuse vedené v pracovních skupinách FADN/FSDN a IFS (Integrated Farm Statistics) byly identifikovány významné metodické limity této klasifikace. SOC jsou odvozeny z průměrných farmářských cen za referenční období pěti let, což činí jejich hodnoty citlivými na tržní volatilitu a strukturální změny v zemědělství. Tento problém je obzvláště patrný u komodit s vysokou cenovou variabilitou nebo u produktů, které se vymykají běžné tržní struktuře. Příkladem jsou ekologicky hospodařící podniky, jejichž produkce dosahuje zpravidla vyšších cenových hladin než konvenční produkce, avšak SOC tyto rozdíly nereflektují. V důsledku toho může docházet k podhodnocení ekonomické velikosti ekologických podniků.

Dalším příkladem jsou vybrané kategorie drůbeže, kde SOC neodrážejí dostatečně rozdíly mezi intenzivními a extenzivními formami chovu, ani mezi konvenčními a specializovanými tržními segmenty (např. chov nosnic pro vejce z podestýlky vs. klecový chov). V rámci pracovních skupin byla diskutována potřeba revize těchto koeficientů, zejména s ohledem na rostoucí význam tržních segmentů s vyšší přidanou hodnotou.

Další metodickou výzvou v rámci FSDN je možnost doplnění typologie o environmentální a sociální dimenze, které by umožnily komplexnější hodnocení udržitelnosti. To zahrnuje například míru zapojení do agroenvironmentálních opatření, uhlíkovou stopu, využívání obnovitelných zdrojů nebo pracovní podmínky. Z hlediska technické implementace je rovněž diskutována potřeba častější aktualizace SOC, ideálně v kratších cyklech, než je aktuální tříletá perioda založená na pětiletých průměrech, případně s využitím modelů prediktivní aktualizace založených na tržních datech. V šetření FADN za účetní rok 2024 byly například použity SOC 2020, které vycházely z dat za období 2018–2022, což v rychle se měnícím tržním prostředí může vést k významným odchylkám od aktuální reality.

Závěr

Typologie FADN/FSDN je praktickým, empiricky ověřeným rámcem pro hodnocení výkonnosti a stability zemědělských podniků. Její využití sahá od mikroúrovně (identifikace rizikových skupin podniků) až po makroúroveň (evaluace efektivity politik). V kombinaci s nově zaváděnými indikátory v rámci FSDN se z typologie stává komplexní nástroj pro ekonomické i environmentální a sociální hodnocení, který umožní detailnější a datově podložené rozhodování na úrovni politiky i praxe. V tomto kontextu bude nutné revidovat stávající typologii tak, aby reflektovala nové požadavky na datovou granularitu, aktuálnost a multidimenzionalitu. Pro praxi to znamená nejen technickou adaptaci sběru dat, ale i metodickou podporu pro jejich interpretaci a využití v rozhodovacích procesech – od úrovně farmáře až po tvorbu politiky.

Seznam použité literatury

Committee for the Farm Accountancy Data Network. (2020). *Typology handbook (RI/CC 1500 rev. 5)*. European Commission, Directorate-General for Agriculture and Rural Development.

European Commission, Directorate-General for Agriculture and Rural Development. (2020). *Typology handbook (RI/CC 1500 rev. 5)*. Committee for the Farm Accountancy Data Network.
https://app.fadn.hr/docs/RICC%201500%20rev%205%20Typology%20Handbook_EN.pdf

European Commission. (2021). *EU farm economics overview – FADN 2018*. Directorate-General for Agriculture and Rural Development.
<https://agriculture.ec.europa.eu/document/download/0acd10d3-db2c-446f-a6df-f4e6ee05da2een?filename=eu-farm-econ-overview-2018en.pdf>

European Commission. (2023). *9.4 Production of dissemination products*. IFS – Integrated Farm Statistics.
<https://wikis.ec.europa.eu/spaces/IFS/pages/83690072/9.4+Production+of+dissemination+products>

European Commission. (2023). *Regulation (EU) 2023/2674 of the European Parliament and of the Council of 22 November 2023 amending Council Regulation (EC) No 1217/2009 as regards conversion of the Farm Accountancy Data Network into a Farm Sustainability Data Network*. *Official Journal of the European Union*. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/2674/oj/eng>

European Commission. (2024). *Improved collection of data on sustainability thanks to the new Farm Sustainability Data Network*. https://agriculture.ec.europa.eu/media/news/improved-collection-data-sustainability-thanks-new-farm-sustainability-data-network-2024-10-25_en

European Commission. *CAP at a glance*. Online. 2025. https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview/cap-glance_en

European Commission. *Farm economics – Agri-food data portal*. Online. 2025. <https://agridata.ec.europa.eu/extensions/FarmEconomyFocus/FarmEconomics.html>

European Commission. *Farm sustainability data network*. Online. 2025. https://agriculture.ec.europa.eu/data-and-analysis/farm-structures-and-economics/fsdn_en

Eurostat. *Standard output coefficients of agricultural products*. Online. 2025. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/agriculture/database/additional-data>.

Hlavsa, T., Spicka, J., Stolbova, M., & Hlouskova, Z. (2020). Statistical analysis of economic viability of farms operating in Czech areas facing natural constraints. *Agricultural Economics*, 66(5), 193–202. doi.org/10.17221/327/2019-AGRICECON

Hloušková, Z., Lekešová, M., Hlaváčová, M., & Pánková, L. (2020). Multicriteria assessment of Czech farms. *Agricultural Economics*, 66(3), 101-111. doi: 10.17221/193/2019-AGRICECON

Hloušková, Z., Lekešová, M., Prajerová, A., & Doucha, T. (2022). Assessing the Economic Viability of Agricultural Holdings with the Inclusion of Opportunity Costs. *Sustainability*, 14(22), 15087. doi.org/10.3390/su142215087

PubAffairs Bruxelles. (2023). *Council adopts Farm Sustainability Data Network regulation*. <https://www.pubaffairsbruxelles.eu/eu-institution-news/council-adopts-farm-sustainability-data-network-regulation/>

Slijper, T., de Mey, Y., Poortvliet, P. M., & Meuwissen, M. P. M. (2022). Quantifying the resilience of European farms using FADN. *European Review of Agricultural Economics*, 49(1), 121–150. <https://doi.org/10.1093/erae/jbab042>

Università di Parma. *Agriculture measurement of sustainability: The paradigm of the Farm Sustainability Data Network*. Food for Future. Online. 2025. <https://www.foodforfuture.unipr.it/news-en/agriculture-measurement-sustainability-the-paradigm-of-the-farm-sustainability-data-network>

Ústav zemědělské ekonomiky a informací. *Zemědělská účetní datová síť – FADN ČR*. Online. 2024. <https://fadn.cz/cz/>