

**ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE**

---

**Provozně ekonomická fakulta**

**CVIČENÍ  
Z EKONOMIKY AGRÁRNÍHO  
SEKTORU**

Ing. Zdeňka GEBELTOVÁ, Ph.D.

Ing. et Ing. Ondřej ŠKUBNA, Ph.D.



Ing. Zdeňka GEBELTOVÁ, Ph.D.  
Ing. et Ing. Ondřej ŠKUBNA, Ph.D.

## **CVIČENÍ Z EKONOMIKY AGRÁRNÍHO SEKTORU**

Česká zemědělská univerzita v Praze  
Provozně ekonomická fakulta  
Katedra ekonomiky  
Určeno pro posluchače studijního programu EAM a PAA

*Tato publikace neprošla redakční ani jazykovou úpravou*

© 2024      Ing. Zdeňka GEBELTOVÁ, Ph.D.  
                  Ing. et Ing. Ondřej ŠKUBNA, Ph.D.

Lektorovala: doc. Ing. Eva Rosochatecká, CSc.

Autoři jednotlivých kapitol:

|                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| Ing. Zdeňka GEBELTOVÁ, Ph.D.      | 1, 2, 3, 4, 6 |
| Ing. et Ing. Ondřej ŠKUBNA, Ph.D. | 4, 5, 6       |

**ISBN 978-80-213-3436-6**

# Obsah

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Souhrnný zemědělský účet (SZÚ).....</b>                                 | <b>6</b>  |
| 1.1. Teoretický úvod.....   | 6         |
| 1.1.1. Zdroje dat pro SZÚ .....   | 6         |
| 1.1.2. Základní ukazatele SZÚ .....   | 7         |
| 1.2. Pracovní list – SZÚ.....   | 9         |
| <b>2. Výrobní faktory v zemědělství práce a kapitál.....</b>                  | <b>15</b> |
| 2.1. Výrobní faktor kapitál .....   | 15        |
| 2.1.1. Zemědělský majetek a jeho evidence .....                               | 15        |
| 2.1.2. Odpisy dlouhodobého majetku (účetní) .....                             | 18        |
| 2.1.3. Vzorce a postupy pro výpočet účetních odpisů.....                      | 19        |
| 2.1.4. Pracovní list – odpisy .....   | 21        |
| 2.2. Pracovní síla, zaměstnanost, trh.....                                    | 24        |
| 2.2.1. Produktivita .....   | 24        |
| 2.2.2. Vzorce pro výpočet produktivity práce .....                            | 25        |
| 2.2.3. Pracovní list – výrobní faktor práce .....                             | 26        |
| <b>3. Ekonomické hodnocení zemědělské půdy na základě BPEJ .....</b>          | <b>29</b> |
| 3.1. Hrubý roční rentní efekt (HRRE) .....                                    | 29        |
| 3.2. Cena BPEJ (administrativní úřední cena).....                             | 30        |
| 3.3. Cena za katastrální území (průměrná základní úřední cena).....           | 32        |
| 3.4. Trh se zemědělskou půdou .....   | 33        |
| 3.5. Vzorce k výpočtům – výrobní faktor půda.....                             | 36        |
| 3.6. Pracovní list – ekonomické hodnocení půdy a výpočty intenzity .....      | 38        |
| <b>4. Nákladovost a rentabilita v zemědělské výrobě.....</b>                  | <b>42</b> |
| 4.1. Rentabilita/ziskovost (poměrový ukazatel) .....                          | 42        |
| 4.2. Nákladovost (poměrový ukazatel).....                                     | 42        |
| 4.3. Náklady, nákladovost a rentabilita produkce.....                         | 43        |
| 4.3.1. Kalkulování nákladů v rostlinné výrobě .....                           | 43        |
| 4.3.2. Příklad na analýzu nákladů na základě dat zpracovaných UZEI - RV ..... | 45        |
| 4.3.3. Příklad na analýzu nákladů v rostlinné výrobě dle dalších členění..... | 48        |
| 4.3.4. Příklad na analýzu nákladů na základě dat zpracovaných UZEI - ŽV.....  | 50        |
| 4.4. Pracovní list – náklady a rentabilita.....                               | 52        |
| <b>5. Dotace .....</b>  | <b>57</b> |
| 5.1. Stručné opakování z přednášek k tématu.....                              | 57        |
| 5.2. Pracovní list – dotace.....  | 60        |
| <b>6. Druhy cen ve výrobní vertikále. Spotřeba potravin v ČR. ....</b>        | <b>64</b> |
| 6.1. Ceny na výrobní vertikále v ČR.....                                      | 64        |

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 6.1.1.    | Ceny zemědělských výrobců.....                                | 65        |
| 6.1.2.    | Ceny průmyslových výrobců .....                               | 66        |
| 6.1.3.    | Šetření průměrných spotřebitelských cen potravin .....        | 67        |
| 6.1.4.    | Pracovní list – ceny na jednotlivých úrovních vertikály ..... | 69        |
| 6.2.      | Potravinová bezpečnost, potravinová soběstačnost .....        | 75        |
| <b>7.</b> | <b>Příloha.....</b>   | <b>82</b> |

## **PŘEDMLUVA**

Vážení studenti,

předkládáme vám skripta určená pro cvičení k předmětu **Ekonomika agrárního sektoru**, jejichž cílem je prohloubit vaše znalosti a dovednosti získané v rámci vašeho studia ekonomiky. Zemědělský sektor hraje klíčovou roli v národní i globální ekonomice, a proto je důležité porozumět jeho specifikům a mechanismům, které jej ovlivňují.

Tato skripta vás provedou klíčovými oblastmi fungování agrárního trhu, jako jsou trhy výrobních faktorů, které zásadně ovlivňují efektivitu zemědělských podniků. Zaměří se i na měření výkonnosti zemědělství v podobě absolutního (důchod odvětví) i relativního vyjádření (rentabilita), což je nezbytné pro ekonomickou analýzu tohoto sektoru. Důležitou součástí bude také seznámení s možnostmi dotací v zemědělství, které mají významný vliv na stabilitu a konkurenceschopnost českých zemědělských subjektů.

V neposlední řadě se budete zabývat cenovou politikou v rámci celé výrobní vertikály potravin od zemědělců až po spotřebitele. Porozumění tomu, jak se ceny utvářejí na různých úrovních produkčního řetězce, je klíčové pro efektivní řízení zemědělských podniků a zajištění jejich udržitelnosti.

Věříme, že vám tato cvičení pomohou pochopit nejen základní ekonomické principy v kontextu zemědělství, ale také umožní nahlédnout do praxe fungování agrárního sektoru v rámci praktických příkladů, které vám poskytnou cenné vodítko ve vaší budoucí profesní i osobní dráze.

Přejeme vám mnoho úspěchů ve studiu.

S úctou,

**Autoři**

## 1. Souhrnný zemědělský účet (SZÚ)

### 1.1. Teoretický úvod

Souhrnný zemědělský účet (SZÚ) je základním metodologickým nástrojem pro měření ekonomické velikosti a výkonnosti odvětví zemědělství, resp. zemědělské prvovýroby, v rámci národního hospodářství. Cílem SZÚ je: a) změřit, popsat a analyzovat **vznik důchodů** ze zemědělské hospodářské činnosti, b) poskytnout informaci **o ekonomické velikosti** odvětví zemědělství daného státu, měřené ukazatelem přidané hodnoty a z ní odvozených veličin a c) umožnit **srovnání ekonomických veličin**, které SZÚ obsahuje, mezi jednotlivými členskými státy EU.

Sestavením SZÚ je v ČR pověřen Český statistický úřad. Definice struktury souhrnného zemědělského účtu pro jednotlivé členské státy vychází z jednotné metodiky ESA 2010 (pro možnost komparace mezi jednotlivými členskými státy). Členské země zasílají výsledky svých SZÚ do EUROSTATU (ČSÚ, 2005).

#### 1.1.1. Zdroje dat pro SZÚ

Data pocházejí ze statistických zjišťování jednotlivých zemědělských statistik. Předmětem šetření jsou především naturální výsledky zemědělství a realizační ceny zemědělských producentů. Podle metodiky EUROSTAT se rozlišuje více typů cen (domácí, exportní, ceny zásob atd.), avšak při praktické realizaci se často využívají průměrné roční tržní, příp. exportní ceny za odpovídající kalendářní rok. Hodnota zemědělské produkce jednotlivých komodit v hodnotovém vyjádření se získá vynásobením naturálních ukazatelů odpovídajícími cenami (FOLTÝN, 1999).

S tím se ztotožňuje i ČSÚ (2009). Produkce zemědělství v pojetí metodiky SZÚ není odvozena od tržeb podniku, ale vychází z množství naturální produkce (včetně nedokončené výroby) a průměrných realizačních cen zemědělských prvovýrobců.

SZÚ sleduje pouze zemědělskou prvovýrobu. Produkce zpracovatelů zemědělských výrobků je dle možností vyloučena. V ČR se SZÚ vyplňuje dobrovolně od roku 1998 a povinně od roku 2004.

Produkce se podle revidované metodiky z roku 1997 **oceňuje v základní ceně, tj. částkou, kterou výrobce obdrží od kupujícího za jednotku jím vyprodukovaného zboží a služeb, plus dotace získané na tuto jednotku v důsledku její výroby nebo prodeje (na produkt) mínus odvedené daně (DPH, spotřební daň) na výrobek** (ČSÚ, 2009).

## Ceny použité v SZÚ:

- 1) **Ceny stálé:** Ceny výchozího období (vybraného roku) v podobě základní ceny.
- 2) **Ceny běžné:** Ceny běžného aktuálního období. (Kupní cena v podobě základní ceny).
- 3) **Kupní cena:** Cena, kterou kupující skutečně platí v okamžiku nákupu (včetně DPH).  
(Jinak řečeno to funguje jako v obchodě. Na paragonu je uveden základ ceny + DPH. Součet představuje cenu tržní (kupní). Při převodu tržní ceny na základní cenu platí: Daň z přidané hodnoty plátce odvede státu a není to pro něho příjem a dotace na paragonu vidět není, tržní cenu ale snižuje. Dotace je prodávajícímu výrobcí uhrazena ze SR)
- 4) **Základní cena:** tržní cena – nepřímé daně + dotace na produkty.

**Dotace na produkty** jsou dotacemi, které se poskytují na jednotku vyrobených nebo dovezených výrobků nebo služeb. Jsou to např. dotace na osobní dopravu, na zemědělské produkty apod. Dotace na produkty se stávají obvykle splatné, když je výrobek vyroben, prodán anebo dovezen (ČSÚ, 2015).

### 1.1.2. Základní ukazatele SZÚ

Schéma 1 Ukazatele SZÚ

| Produkce zemědělského odvětví (zemědělská čili hrubá produkce)  |  |  |                       |
|---|--|--|-----------------------|
| Produkce RV<br>Produkce ŽV  | Produkce zemědělských služeb                   | Nezemědělské vedlejší činnosti (neoddělitelné) |                       |
| Meziprodukt zemědělský  | Konečná (finální) produkce v základních cenách |  |                       |
|   | Meziprodukt nezemědělský                       | Hrubá přidaná hodnota                          |                       |
|   |  | Odpisy   | Čistá přidaná hodnota |
|   | Ostatní dotace                                 |  | Ostatní daně z výroby |
|   |  | Náhrady odměny                                 |                       |
| Přijaté úroky   |  | Placené úroky                                  | Pacht Nájem           |
|   |  |  |                       |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">             Podnikatelský důchod<br/>(Základní běžná či stálá cena)           </div> |  |  |                       |

Poznámka: Žlutě označené oblasti (výnosy), modře označené oblasti (náklady). Červeně označený text odkazuje na odlišnost daní a datací od těch, které jsou uvedeny v základní ceně.

Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ (2005), ČSÚ (2023)



## Vysvětlení některých pojmů (ukazatelů) ve schématu:

**Zemědělské služby (třetím osobám):** Sklizeň sklízecí mlátičkou (sklizeň řepky, obilovin, kukuřice, slunečnice...), sklizeň sklízecí rezačkou (sklizeň senáže), lisování slámy (pro ŽV, energetické účely), doprava a manipulace se zemědělským materiálem, aplikace min. hnojiv...

**Nezemědělské vedlejší činnosti (neoddělitelné)** musí být určeny k prodeji nebo směně (během účetního období nebo později, po uskladnění), k vlastnímu konečnému užití výrobcem nebo jako platba v naturáliích (včetně naturálních náhrad zaměstnancům). Jedná se o činnosti, které jsou pokračováním zemědělské činnosti a při kterých se používají zemědělské produkty. Nesmí se jednat o pomocné činnosti (pomocné činnosti jsou doplňkové činnosti jako např. prodej, marketing, skladování, přeprava ve vlastní režii atd.). Příklady: Zpracování zemědělských produktů, třídění a balení produktů, agroturistika (včetně táboření, stravovací a hotelové služby, různé druhy ubytování atd.), sportovní aktivity a rekreace na venkově (především využití ploch pro sportovní činnosti jako golf, lov, rybaření atd.) (EP a RADA EU (2003).

**Mezispotřeba** je souhrn všech vstupů do zemědělských jednotek v hodnotovém vyjádření (zboží a služeb). (Např. spotřeba (jen určitých) krmiv, osiva a sadba, energie a maziva, hnojiva a prostředky zlepšující půdu, prostředky na ochranu rostlin, veterinární náklady, údržba a oprava strojů a zařízení i budov, externí služby... (EP a RADA EU (2003). Mezispotřeba má podobu nákladů, zatímco produkce podobu výnosů (v SZÚ).

**Hrubá přidaná hodnota (HPH)** reprezentuje výsledný efekt odvětví zemědělství měřený rozdílem konečné produkce zemědělského odvětví a mezispotřeby. Hrubá přidaná hodnota se podle metodiky SZÚ vyjadřuje v základních cenách (zohledněno v položkách dotací a daní).

**Čistá přidaná hodnota (ČPH)** je hodnota, která je vytvořena veškerými zemědělskými jednotkami po odečtení spotřeby fixního kapitálu. Spotřeba fixního kapitálu reprezentuje úbytek hodnoty fixního kapitálu zemědělského odvětví (opotřebení) v důsledku fyzického opotřebení a morálního zastarávání (ČSÚ, 2009).

**Ostatní daně.** „Ostatní“ znamená že se jedná o jiné daně a dotace než ty, které byly zohledněny v základní ceně. Ostatní daně zahrnují např. silniční daň, daň z nemovitosti, poplatky z ubytovacích kapacit nebo poplatky za vypouštění škodlivých látek a odpadních vod apod.

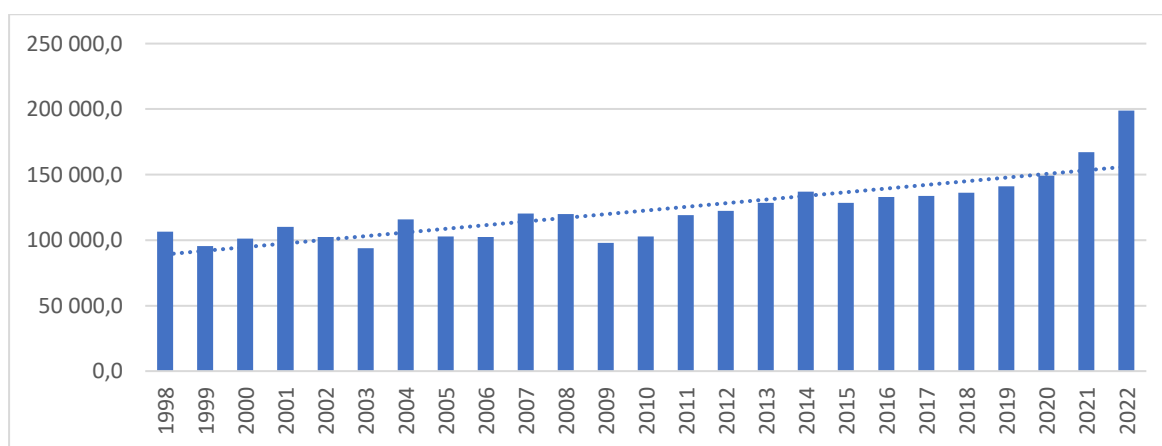
**Ostatní dotace na výrobu** představují běžné jednostranné platby placené vládními institucemi nebo orgány EU rezidentským jednotkám na jejich výrobní činnost (např. přímé platby).

**Podnikatelský důchod** měří důchod získaný jako výsledek používání výrobních faktorů. Blíží se koncepci běžného zisku před zdaněním a jeho rozdělením.

## 1.2. Pracovní list – SZÚ

Podle výsledků ČSÚ dosáhla v roce 2022 produkce zemědělského odvětví hodnoty téměř 200 miliard korun a **meziročně** se zvýšila o 19 procent. Nárůst rostlinné i živočišné produkce ovlivnily především vyšší ceny zemědělských výrobců. K meziročnímu navýšení produkce pšenice o 33,2 %, ječmene o 44,0 % a řepky o 32,6 % přispěla vedle cenového vývoje i jejich dobrá úroda. V živočišné výrobě se zvýšila produkce skotu o 29,0 %, prasat o 17,8 %, drůbeže o 21,0 %, mléka o 24,7 % a vajec o 13,0 %.

Graf 1 Vývoj produkce zemědělského odvětví ČR (mil. Kč, běžné ceny, 1998-2022)

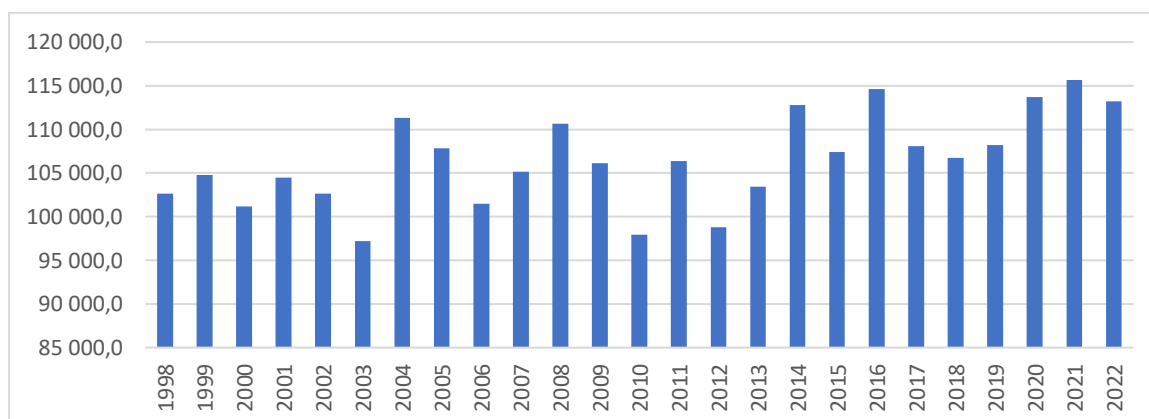


Poznámka: SZÚ (Souhrnný zemědělský účet), rok 2021 data semidefinitivní, 2022 data předběžná  
Zdroj: ČSÚ (2023)

**Otázka 1:** Jakými faktory je ovlivněn růst/pokles zemědělské produkce v běžných cenách?

**Otázka 2:** Co vedlo v roce 2009 k poklesu produkce zemědělského odvětví v ČR?

Graf 2 Produkce zemědělského odvětví ve stálých cenách (mil. Kč, stálé ceny)



Poznámka: SZÚ (Souhrnný zemědělský účet), rok 2021 data semidefinitivní, 2022 data předběžná  
Zdroj: ČSÚ (2023)

**Otázka 3:** Popište, jakými faktory je olivněn růst/pokles zemědělské produkce (oceněné stálými cenami)? Kdo určuje, který rok bude pro sledování produkce ve stálých cenách rokem výchozím (stálým)?

Význam rostlinné (RV) a živočišné výroby (ŽV) se v odvětví zemědělství nejčastěji posuzuje podle podílu RV a ŽV na celkové zemědělské produkci, na tržbách či **na zisku**. V rostlinné výrobě dále podle struktury zemědělské a orné půdy, v živočišné výrobě pak **podle struktury zvířat** (uvedeno počtem **VDJ**), podle podílu pracovní síly či investiční náročnosti.

Tabulka 1 Hodnotové vyjádření výroby produkce zemědělského odvětví (PZO) ve vybraných letech

|                  | <b>PZO</b> | <b>RV</b> | <b>podíl RV na PZO</b> | <b>ŽV</b> | <b>podíl ŽV na PZO</b> |
|------------------|------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|
| Rok/<br>jednotky | mil. Kč    | mil. Kč   | %                      | mil. Kč   | %                      |
| 1990             | 106 143    | 44 417    | 41,85                  | 61 726    | 58,15                  |
| 2003             | 97 219     | 44 032    | 45,29                  | 49 830    | 51,26                  |
| 2004             | 111 286    | 59 587    | 53,54                  | 47 937    | 43,08                  |
| 2020             | 149 013    | 87 369,0  | 58,63                  | 52 594,2  | 35,29                  |
| 2021             | 167 198    | 103 688,7 | 62,02                  | 53 671,9  | 32,10                  |
| 2022             | 191 857    | 114 108,0 | 59,48                  | 66 061,0  | 34,43                  |
|                  |            |           |                        |           |                        |
|                  |            |           |                        |           |                        |

Zdroj: SZÚ (2023 online)



**Úkol 1:** Dle dat v SZÚ doplňte údaje v následujících letech (dle ČSÚ).

Podíl RV a ŽV na celkové produkci zemědělského odvětví (PZO) byl ovlivněn vývojem v roce 1990 (období nástupu transformace<sup>1</sup> českého zemědělství) a rokem 2004 (vstup ČR do EU). Současná situace se vůči období před rokem 1990 změnila. Je preferována a více realizována produkce RV než ŽV. Výsledná data (tab.č.1, tab.č.2) jsou výsledkem přechodu od centrálně plánované ekonomiky k tržní, vstupu do EU, vlivu evropských podpor a dotací, rentability výroby, schopnosti skladování komodit, vstupu na zahraniční trhy, či preference spotřebitelů.

<sup>1</sup> Změnila se **struktura půdního fondu**. Poklesla rozloha orné půdy v podhorských a horských oblastech a došlo k rozšíření pastvin. Obnovilo se **soukromé vlastnictví půdy** a v **restitucích** byla navracena půda a ostatní majetek původním majitelům nebo jejich potomkům. **Zemědělská družstva se transformovala na obchodní společnosti**. Byla **zrušena tzv. přidružená výroba** (stavební firmy, opravy zemědělských strojů) zemědělských družstev. Zvýšil se počet **farem** a snížila se jejich rozloha. Objevily se nové formy zemědělského hospodaření – **ekozemědělství a agroturistika**. Změnil se **systém dotací** do zemědělství. V současnosti není podporováno zvyšování objemu produkce, ale jsou dotovány **mimoprodukční funkce zemědělství** např: zatravnění.


**Otázka 4:** Jak je převaha pěstování produktů RV výhodná/nevýhodná pro ekonomiku sektoru, biodiverzitu ekosystému, zemědělskou půdu, soběstačnost? (tab.č.1)

Tabulka 2 Podíl rostlinné výroby na produkci zemědělského odvětví (PZO); rok 2020

| 2020  |                                      | RV              | Podíl na PZO |
|-------|--------------------------------------|-----------------|--------------|
| Č. ř. |                                      | (mil. Kč)       | (%)          |
| 01    | OBILOVINY (včetně osiva)             | 34 511,4        | 23,16        |
| 02    | TECHNICKÉ PLODINY                    | 19 956,7        | 13,39        |
| 03    | PÍCNINY                              | 17 026,8        | 11,43        |
| 04    | ZELENINA A ZAHRADNICKÉ PRODUKTY      | 8 858,6         | 5,94         |
| 05    | BRAMBORY (včetně sadby)              | 3 378,5         | 2,27         |
| 07    | VÍNO                                 | 1 050,2         | 0,70         |
| 08    | OVOCE                                | 1 642,2         | 1,10         |
| 09    | OSTATNÍ ROSTLINNÉ PRODUKTY           | 944,5           | 0,63         |
| 10    | <b>ROSTLINNÁ PRODUKCE (01 až 09)</b> | <b>87 369,0</b> | <b>58,63</b> |

Pozn. Technické plodiny (řepka, sója, slunečnice, cukrovka, chmel, přádné rostliny...).

Zdroj: SZÚ (2023 online)

 **Úkol 2:** Podíl RV a ŽV v roce 2020 na celkové zemědělské produkci (PZO) je **93,93 %** (součet dat z tab. č. 2 a 3: 58,63 % + 35,29 %). Zjistěte/popište co tvoří dopočet do 100 % PZO (149 013,396 mil. Kč, rok 2020)? Tj. Jaké zemědělské činnosti/jaká další zemědělská produkce tvoří chyběních 6,07 %? Použijte internet nebo IA.

Tabulka 3 Podíl živočišné výroby na produkci zemědělského odvětví (PZO); rok 2020

| 2020 |                                   | ŽV              | Podíl na PZO |
|------|-----------------------------------|-----------------|--------------|
| 11   | ZVÍŘATA                           | 22 123,2        | 14,85        |
| 11.1 | Skot                              | 6 756,9         | 4,53         |
| 11.2 | Prasata                           | 8 768,7         | 5,88         |
| 11.4 | Ovce a kozy                       | 221,0           | 0,15         |
| 11.5 | Drůbež                            | 6 354,8         | 4,26         |
| 12   | ŽIVOČIŠNÉ PRODUKTY                | 30 471,0        | 20,45        |
| 12.1 | Mléko                             | 27 551,5        | 18,49        |
| 12.2 | Vejce                             | 2 862,9         | 1,92         |
| 13   | <b>ŽIVOČIŠNÁ PRODUKCE (11+12)</b> | <b>52 594,2</b> | <b>35,29</b> |

Poznámka: Chov koní pro služby nebo dostihy se sem nepočítá.

Zdroj: SZÚ (2023 online)



**Úkol 3:** Do které položky se řadí produkty typy: kůže, rohy, srst, kožešina, sláma, kejda... v případě, že tento vedlejší produkt bude prodán na trhu. Vyhledejte položku v tabulce (Souhrnný zemědělský účet – účet výroby v mil. Kč) na stránkách ČSÚ.

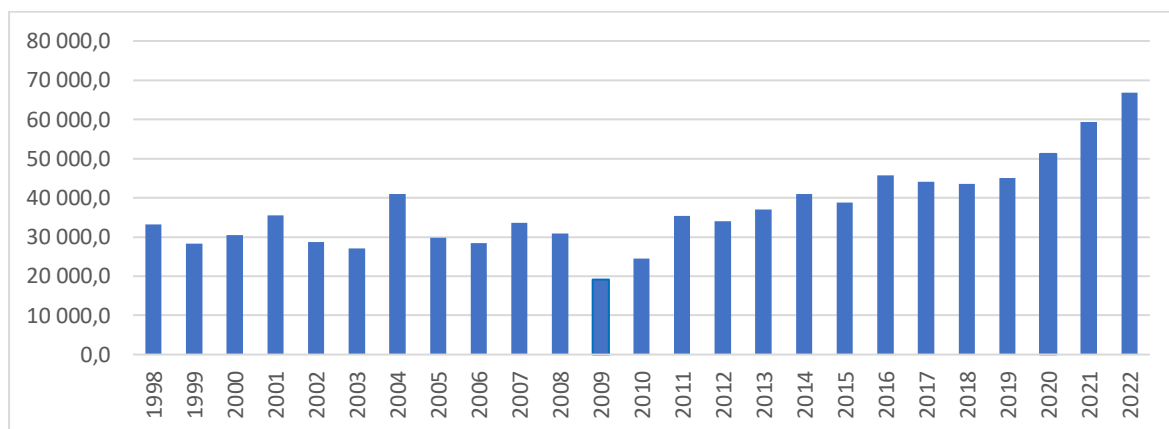


**Úkol 4:** Ve zjednodušené tabulce (zdroj: SZÚ, ČSÚ) zakřížkujte položky (popř. konzultujte), které tvoří v podniku mezispotřebu (interní i externí).

Tabulka 4 Vybrané položky SZÚ

| MEZISPOTŘEBA (ano či ne)                               | křížek |
|--|--------|
| Osivo a sadba  |        |
| Fixní kapitál (stroje, zařízení a dopravní prostředky) |        |
| Rostlinná produkce                                     |        |
| Údržba strojů a zařízení                               |        |
| Energie  |        |
| Prostředky na ochranu rostlin a pesticidy              |        |
| Veterinární náklady                                    |        |
| Zvířata  |        |
| Fixní kapitál (výsadby trvalých kultur)                |        |
| Hnojiva a prostředky zlepšující půdu                   |        |
| Zemědělské služby                                      |        |

Graf 3 Hrubá přidaná hodnota v základních cenách (mil. Kč. běžné ceny)



Poznámka: rok 2021 data semidefinitivní, 2022 data předběžná

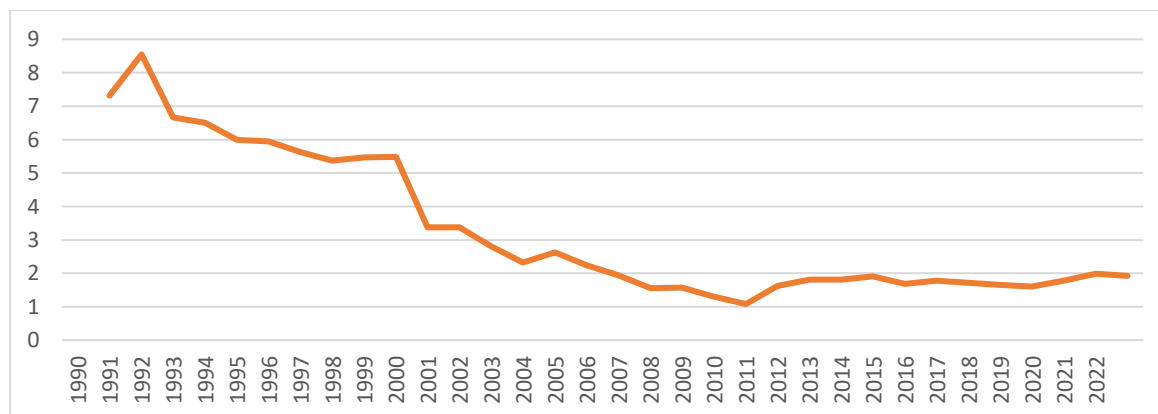
Zdroj: ČSÚ (2023)

**Otázka 5:** Co vyjadřuje hrubá přidaná hodnota (HPH) a jakými faktory je ovlivněna její výše (hodnotové vyjádření v základních cenách)?

**Otázka 6:** Co bylo příčinou poklesu HPH v roce 2009?

V grafu č. 4 je uvedena výkonnost českého zemědělství daná hrubou přidanou hodnotou (HPH) ve vztahu k hrubému domácímu produktu, popř. k HPH národního hospodářství (v %).

Graf 4 Podíl hrubé přidané hodnoty (HPH) na HPH národního hospodářství (běžné ceny) v %



Poznámka:

HPH = hrubá přidaná hodnota, NH = národní hospodářství, HPH = produkce odvětví – mezispotřeba. Do roku 1999 je výkonnost zemědělství daná ukazatelem podílu hrubé zemědělské produkce na HDP

Zdroj: Autor dle ČSÚ (2003-2023)

**Otázka 7:** O čem hovoří vysoká hodnota podílu zemědělství na HDP /resp. podílu HPH zemědělství na HPH národního hospodářství obecně? Např. 10 %, popř. více a co naopak nízká? Např. 1-2 %?

**Otázka 8:** Jaký je význam pojmu pachtovné, nájemné a nájemné ze zemědělských pozemků?

Tabulka 5 Data k výpočtu položek SZÚ (mil. Kč, běžné ceny) za rok 2019 a 2020

| č.ř. |                                    | 2019     | 2020     |
|------|------------------------------------|----------|----------|
| SZÚ  | Položky                            | mil. Kč  | mil. Kč  |
| 10   | ROSTLINNÁ PRODUKCE (01 až 09)      | 79 902,3 | 87 369,0 |
| 13   | ŽIVOČIŠNÁ PRODUKCE (11+12)         | 52 818,7 | 52 594,2 |
| 15   | PRODUKCE ZEMĚDĚLSKÝCH SLUŽEB       | 3 858,5  | 3 999,2  |
| 17   | NEZEMĚDĚLSKÉ VEDLEJŠÍ ČINNOSTI     | 4 486,1  | 5 051,0  |
| 19   | MEZISPOTŘEBA CELKEM                | 96 088,0 | 97 819,9 |
| 21   | SPOTŘEBA FIXNÍHO KAPITÁLU (ODPISY) | 20 632,8 | 20 724,8 |
| 23   | NÁHRADY ZAMĚSTNANCŮM               | 32 709,0 | 33 376,0 |
| 24   | DANĚ Z VÝROBY                      | 1 184,3  | 1 156,8  |
| 25   | DOTACE NA VÝROBU                   | 34 678,6 | 32 784,5 |
| 28   | NÁJEMNÉ Z NEMOVITOSTÍ              | 7 798,5  | 8 702,7  |
| 29   | NÁKLADOVÉ ÚROKY (PLACENÉ)          | 1 990,6  | 1 742,6  |
| 30   | VÝNOSOVÉ ÚROKY (PŘIJATÉ)           | 706,2    | 818,8    |

### Povinný příklad:

|    | Položky                               | VÝSLEDEK | VÝSLEDEK |
|----|---------------------------------------|----------|----------|
| 18 | PRODUKCE ZEMĚDĚLSKÉHO ODVĚTVÍ         |          |          |
| 20 | HRUBÁ PŘIDANÁ HODNOTA V ZC (HPH V ZC) |          |          |
| 22 | ČISTÁ PŘIDANÁ HODNOTA V ZC (ČPH V ZC) |          |          |
| 31 | PODNIKATELSKÝ DŮCHOD                  |          |          |

Pozn. ZC = základní ceny

Zdroj: ČSÚ (2023)



### Otázky k závěrečné diskusi

1. V čem spočívá odlišnost mezi cenami základními a tržními?
2. Na základě znalosti metod výpočtu HDP se pokuste odvodit, jaké dvě metody (produkční x výdajová x důchodová) byly použity ve vazbě na výslednou hodnotu důchodu v SZÚ.
3. Jakou položkou (z hlediska účetně finančního pojetí) lze nazvat na jedné straně „mezispotřebu“ a na druhé straně „produkcí“. Jak lze přeneseně dle této metriky nazvat podnikatelský důchod?
4. Jaké jsou výhody a nevýhody vyjádření HPH (ve stálých cenách) a HPH v nominálním vyjádření (běžné ceny)?
5. Jakým způsobem ovlivňují důchod v zemědělství dotace? Jakou část (% , Kč) tvoří dotace vzhledem k podnikatelskému důchodu? Kdy se tento vývoj (podíl dotací na důchodu) výrazně změnil (v časové řadě posledních 20 let)? Doložte na základě práce se SZÚ (v podobě excel) z internetu.

### Zdroje použité literatury

- [1] ČSÚ, Český statistický úřad (2005). Metodické vysvětlivky, aktualizováno 20.12.2014. dostupné: [https://www.czso.cz/csu/czso/2116-06-za\\_roky\\_2004\\_a\\_2005-metodicke\\_vysvetlivky](https://www.czso.cz/csu/czso/2116-06-za_roky_2004_a_2005-metodicke_vysvetlivky), [cit. listopad 2023]
- [2] ČSÚ, Český statistický úřad (2015), Statistická ročenka České republiky, Praha, dostupné: <https://www.czso.cz/csu/czso/statisticka-rocenka-ceske-republiky-2015>, [cit. listopad 2023]
- [3] ČSÚ, Český statistický úřad (2023), Růst ekonomického výsledku odvětví zemědělství pokračoval. <https://www.czso.cz/csu/czso/rust-ekonomickeho-vysledku-odvetvi-zemedelstvi-pokracoval>, [cit. červen 2024]
- [4] ČSÚ, Český statistický úřad (2023), SZÚ, 1999–2022, dostupné: [https://www.czso.cz/csu/czso/zem\\_cr](https://www.czso.cz/csu/czso/zem_cr), [cit. květen 2024]
- [5] EP a Rada EU (2003), Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 138/2004 ze dne 5. prosince 2003 o souhrnném zemědělském účtu ve Společenství. Úřední věstník L 033, 05/02/2004 S. 0001–0087, dostupné: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX%3A32004R0138>, [cit. červen 2024].
- [6] MZE. Ministerstvo zemědělství ČR, Zelená zpráva 2003, 2010, 2015, 2022, dostupné: <https://eagri.cz/public/portal/mze/publikace/zpravy-o-stavu-zemedelstvi> [cit. červen 2024].

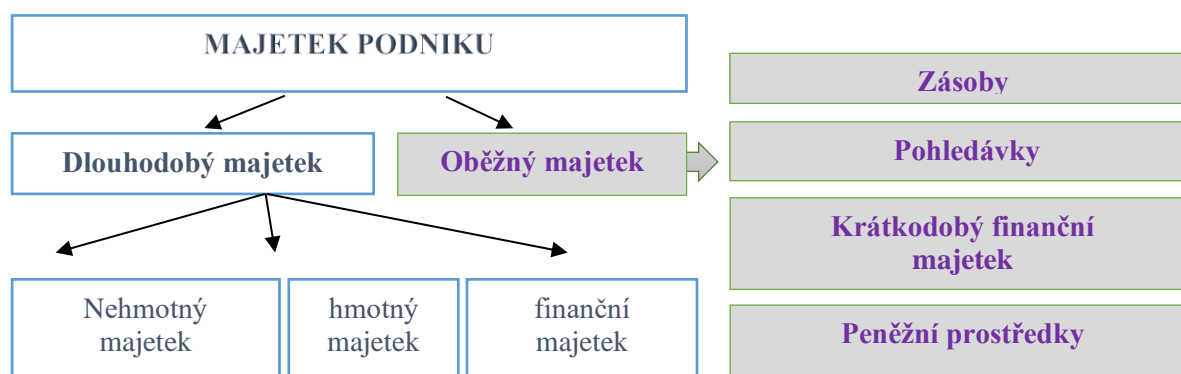
## 2. Výrobní faktory v zemědělství práce a kapitál

### 2.1. Výrobní faktor kapitál

Kapitál je druhotným výrobním faktorem, protože je výsledkem předchozí výroby. Je to cílevědomá lidská činnost, která s využitím přírodních zdrojů a kapitálu vytváří statky a poskytuje služby k uspokojování lidských potřeb.

Kapitál má formu majetku (aktiva v rozvaze) a zdrojů (pasiva v rozvaze). Majetek je to, co člověk nebo instituce má, tj. vlastní (s čím může nakládat, disponovat a čím ručí za své závazky)<sup>2</sup>. Zdroje pak mají podobu vlastních a cizích finančních prostředků, které financují aktiva.

Schéma 2 Majetek v podniku



Zdroj: Vlastní zpracování dle: Kovanicová (2004)

**Dlouhodobým majetkem** se obecně rozumí takový majetek účetní jednotky, který využíváním v její hospodářské činnosti slouží k dosahování výnosů po dobu delší než jeden rok. Tento majetek je používán ve více výrobních cyklech, postupně se opotřebovává, hodnota přechází do hodnoty produkce postupně. Daňové zákony upřesňují stanovení **minimální cenové hranice** pro dlouhodobý hmotný majetek 80 tis. Kč. (Z.č. 586/1992 Sb. v aktuálním znění).

#### 2.1.1. Zemědělský majetek a jeho evidence

Investice v živočišné a rostlinné výrobě by měly vést ke snížení výrobních nákladů, modernizaci nebo zlepšení jakosti vyráběných produktů a snadnějšímu přístupu k novým technologiím s výrazným inovačním potenciálem. Investice v živočišné výrobě mají cílit na

<sup>2</sup> Evidenci majetku firmám nařizuje zákon. Musí ji vést všichni podnikatelé, kteří **vedou účetnictví, nebo daňovou evidenci**. Majetek nemusí evidovat pouze živnostníci, kteří uplatňují paušální výdaje, nebo využívají režim paušální daně. Těm stačí evidovat faktury.



hygienické standardy a z dlouhodobější perspektivy podpořit konkurenceschopnost zemědělské produkce na domácích i zahraničních trzích (rekonstrukce, přestavby a výstavby nových stájových kapacit a zemědělských staveb zlepšujících welfare zvířat tak, aby odpovídaly standardům EU na chov hospodářských zvířat (prasat, skotu a zejména nosnic) i z hlediska stájového prostředí, transportu a porážky.). **Investice pro rostlinnou výrobu se týkají převážně** výstavby a rekonstrukce staveb a pořízení technologií pro posklizňovou úpravu, skladování a expedici či nosných konstrukcí v sadech včetně protikroupových, výstavby skleníků či retenčních nádrží (k dočasnému zadržení nebo akumulaci povrchové vody) (MZE, 2020 online).

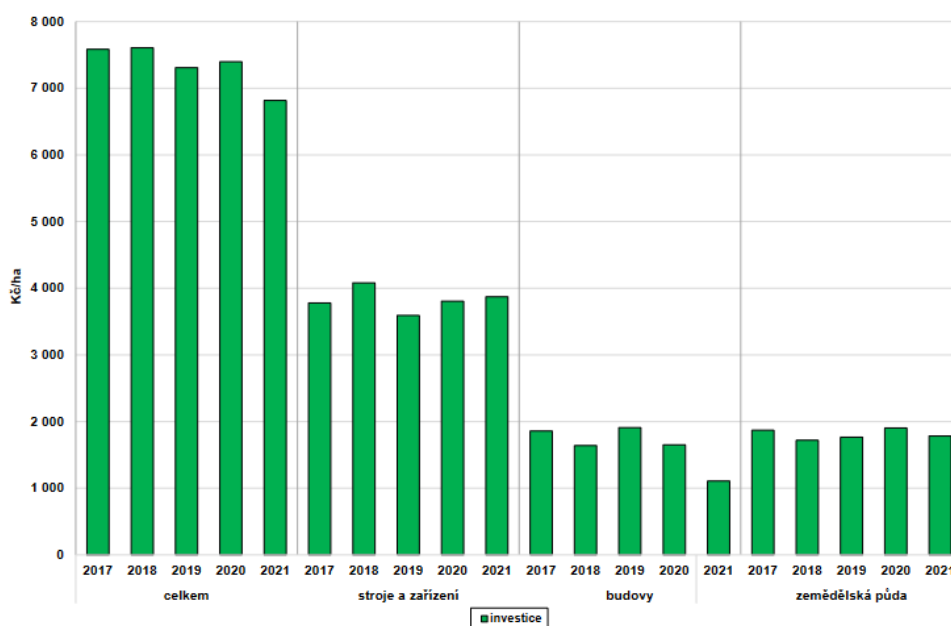
Tvorba **hrubého** fixního kapitálu (THFK) se zachycuje v SZÚ (Souhrnný zemědělský účet) k okamžiku převodu vlastnictví příslušných fixních aktiv na jednotku, která hodlá tato aktiva používat pro výrobní účely. Tvorba hrubého kapitálu se měří bez očištění o spotřebu fixního kapitálu (proto pojem HRUBÝ kapitál). Fixní aktiva jsou vyrobená aktiva používaná ve výrobě po dobu více než jednoho roku. THFK představuje objem investic do pořízení, rekonstrukce, modernizace a nákupů dlouhodobého majetku po odpočtu prodejů, tj. **přírůstky mínus úbytky fixních aktiv za příslušné období**. V zásadě sem patří všechny výrobky a služby zahrnuté do dlouhodobých aktiv, které přesahují rámec běžných oprav a údržby. Pořízení pozemků se však do tvorby hrubého fixního kapitálu (investic) nezahrnuje, protože pozemek je nevyráběným aktivem. Čisté pořízení pozemků (a jiných nevyráběných hmotných aktiv) se zachycuje na jiném kapitálovém účtu (účet pořízení nefinančních aktiv) (NAŘÍZENÍ EP, 2004, online; FADN, 2023 online).

SZÚ rozlišuje tyto složky THFK:

- výsadby kultur s opakovanou úrodou (zemědělská aktiva)
- hospodářská zvířata zahrnovaná do dlouhodobých aktiv (zemědělská aktiva)
- dlouhodobá aktiva jiná než zemědělská aktiva:
  - stroje a zařízení,
  - dopravní prostředky,
  - zemědělské stavby (nebytové),
  - ostatní stavby s výjimkou zlepšení půdy (jiné budovy a konstrukce atd.),
  - ostatní (nehmotná aktiva: počítačové programové vybavení atd.)
- velká zlepšení půdy (pevné stavby spojené s půdou, zavlažovací systémy apod.)
- výzkum a vývoj – včetně výzkumu a vývoje pro vlastní výrobu (NAŘÍZENÍ EP, 2004, online).

Rozsah investic do zemědělství je kromě SZÚ dále uveden v šetření FADN (Zemědělská účetní datová síť, Farm Accountancy Data Network). Na rozdíl od metodiky Souhrnného zemědělského účtu jsou investice zemědělských podniků na základě databáze FADN ČR pojaty jako pořízení, rekonstrukce a modernizace bez odpočtu prodejů majetku (v běžných cenách daného roku), tedy **navýšení fixních aktiv bez zahrnutí úbytku těchto aktiv**. Pro zajištění vyšší přesnosti výsledků v přepočtu na hektar byl soubor FADN ČR očištěn o podniky bez obhospodařované zemědělské půdy (podniky specializované na chov prasat a drůbeže). Vývoj investic podle databáze FADN ČR není plně srovnatelný s ukazateli SZÚ, protože FADN ČR vyjadřuje hodnotu investic v běžných cenách, zatímco SZÚ ve stálých cenách roku 2000. A také v databázi FADN ČR jsou mezi investicemi zahrnuty i výdaje do nakupované zemědělské půdy (FADN, 2023 online).

Graf 5 Zemědělské investice dle druhu



FADN (2023)

*Komentář: Vývoj investičních výdajů v posledních pěti letech stagnuje a v roce 2021 dochází k výraznějšímu meziročnímu poklesu. Což je způsobeno zejména postupným poklesem investic do budov, které poklesly za poslední tři roky téměř na poloviční úroveň. Naproti tomu investice do strojů a zařízení vykazují víceméně stabilní vývoj. Obdobně je tomu i v případě nákupu zemědělské půdy, kde i přes její každoroční nárůst tržní ceny průměrným roční tempem 8,4 % investují zemědělské podniky stabilně přibližně ¼ celkových investičních výdajů do toho základního výrobního prostředku (FADN, 2023, online)*

## **Kapitálová asymetrie**

Kapitálovou asymetrií je chápána situace, kdy potřeba kapitálu pro výrobu neodpovídá množství vygenerovaného kapitálu. Na straně poptávky je zemědělství vysoce kapitálově náročným odvětvím (používání specifických a drahých technologií, vysoká nákladovost vstupů do výroby). Na straně nabídky zemědělských podniků je však schopnost generovat kapitál značně omezená či nejistá (nejistá z hlediska vlivu klimatických faktorů, které mohou buď zcela nebo částečně eliminovat produkční snahu a omezená z hlediska produkce „jen“ surovin pro navazující odvětví). Jelikož je tento vztah v zemědělství značně nevyvážený, vzniká kapitálová asymetrie.

### **2.1.2. Odpisy dlouhodobého majetku (účetní)**

Podstatou opotřebení majetku je jeho vícenásobné používání ve výrobním (produkčním) procesu, při kterém se snižuje jeho výkonnost a kvalita. V praxi může docházet ke snižování hodnoty majetku i v případě, že se nepoužívá a nedochází k přenosu hodnoty na výrobek. Do kategorií dlouhodobý hmotný majetek a dlouhodobý nehmotný majetek se zařazuje ten majetek, který se v průběhu hospodářských procesů (procesu výroby, procesu oběhu a j.) nespotřebovává jednorázově, jako např. suroviny nebo pomocný materiál, ale jen se postupně opotřebovává. Dlouhodobý nehmotný a hmotný majetek svou hodnotou nevstupuje do nákladů ani v okamžiku pořízení, ani v okamžiku zařazení do používání. Vstupuje do nákladů postupně v závislosti na míře probíhajícího opotřebovávání (SYNEK, 2011; KISLINGEROVÁ, 2004). Neodpisují se pozemky a jiný majetek vymezený zvláštními předpisy. Do této skupiny patří i majetek, u něhož v průběhu času a užíváním nedochází ke snížení ceny, spíše naopak (např. lesy, majetek určený pro účely obrany republiky, cenné sbírky, starožitnosti, umělecké dílo, movitá kulturní památka a soubory movitých kulturních památek apod.).

### **Reprodukční funkce účetních odpisů**

Z hlediska finančního hospodaření firmy jsou odpisy stabilním vlastním interním finančním zdrojem. Částku odpisů získává podnik inkasem tržeb, tj. v cenách prodané produkce. Z hlediska zdrojového jsou odpisy výhodnější než zisk, protože nepodléhají zdanění (SRPOVÁ A KOL. (2011), SCHOLLEOVÁ (2009). „Odpisy by měly v zásadě v bezinflačním prostředí zajišťovat obnovu stávajícího dlouhodobého majetku“ (FOTR A SOUČEK, 2011). Pokud jsou odpisy např. ve výši 10 a dochází ke ztrátě ve výši 10 (*nejsou uhrazeny veškeré náklady*), není zachována podstata nominální výše majetku, neboť chybí finanční prostředky ve výši 10 jednotek. Pak nemůže pouze z odpisů dojít k reálné reprodukci majetku a účetní jednotka musí

odpisy krýt z ostatních výnosů (MÁČE, 2012). *Je tedy nutné pochopit, že „odpisy“ samy o sobě nic nefinancují, nejsou to přijaté peníze. Ale: Odpisy umožňují vytvářet zdroje pro investování ve výši opotřebení majetku. Do podniku se tyto zdroje dostávají v tržbách.*

### **Půda se neodepisuje (ani účetně ani daňově)**

Půda je zařazena dle zákona o účetnictví do kategorie dlouhodobých aktiv, do kategorie neodepisovaného majetku. Proč není půda odepisována? „Půda se (jako prostor) neopotrebovává, je trvalého charakteru (POLÁKOVÁ, 2018). S tím lze souhlasit, i když pojem „neopotrebovává“ může být poněkud sporný. Jak je definováno opotřebení? „Jako opotřebení se označuje poškození užitkového předmětu. Hlavní typy opotřebení jsou odírání, tření, eroze a koroze“ (POŠTA a kol. 2002). Půda eruduje, poškozuje se. Odepisovaný majetek po skončení doby životnosti ztrácí svoji funkčnost, užitné schopnosti, je zničen, je zlikvidován. Půda EXISTUJE STÁLE. Obhospodařováním půdy se její rozsah (ha) kvantitativně nemění. Proto není důvod tvořit zdroje (dle výše odpisů) na její reprodukci (nefunguje zde základní funkce odpisů, tj. reprodukční).

### **2.1.3. Vzorce a postupy pro výpočet účetních odpisů**

#### **a) Časové odpisy (progresivní a degresivní)**

##### **Metoda stálého procenta (degresivní odpis)**

$$\text{stálé procento} = \left( 1 - \sqrt[t]{\frac{\text{zbytková cena}}{\text{pořizovací cena}}} \right) * 100\% \quad [2.1]$$

Kde:   Odpis pro 1.rok: PC \* stálé procento (% vyjádřené desetinným číslem)  
      Odpis pro ostatní roky: ZC\*stálé % (% vyjádřené desetinným číslem)  
      ZC = hodnota majetku – odpis

##### **Účetní odpis – metoda sumace čísel (progresivní a degresivní vývoj)**

$$R = \frac{PC * N}{SYD} \quad [2.2]$$

Kde:   R = odpis (v jednotlivých letech odepisování při měnícím se N)  
      PC = Pořizovací cena majetku  
      SYD = součet čísel let odepisování  
      N = počet let  $N \in (1, N)$  při progresivní metodě nebo  $N \in (N, 1)$  při degresivním vývoji odpisů

Zdroj: JINDROVÁ (2021)

## Metoda anuity (progresivní odpis)

[2.3]

$$A = S_n * \frac{i}{(1+i)^n - 1}$$

PLATBA

|          |                      |   |         |
|----------|----------------------|---|---------|
| Sazba    | <input type="text"/> | ↑ | = číslo |
| Pper     | <input type="text"/> | ↑ | = číslo |
| Souč_hod | <input type="text"/> | ↑ | = číslo |
| Bud_hod  | <input type="text"/> | ↑ | = číslo |
| Typ      | <input type="text"/> | ↑ | = číslo |

=

/ypočte splátku půjčky na základě konstantních splátek a konstantní úrokové sazby.

**Sazba** je úroková sazba půjčky vztažená na jedno období. Chcete-li například zadat čtvrtletní splátky realizované 6. dubna, použijte 6%/4.

[2.4]

Kde: A (funkce excel: platba) = anuita; anuita = úrok + odpis  
Sn (Souč\_hodnota) = pořizovací cena dlouhodobého majetku  
i (sazba) = úroková sazba (např. u dlouhodobých úvěrů na pořízení dlouhodobého majetku je cena úvěru; jinak je na rozhodnutí účetní jednotky, jak zvolená úroková sazba nejlépe vystihne vývoj dopisů).  
n (pper) = počet let odepisování  
typ = 0 (polhůtní úročení, na konci období)

Poznámka: Pro výpočet položek anuity lze v MS Excel použít funkci platba.základ (odpisy) a funkci platba.úrok (úrok).

## b) Výkonové odpisy

Výkonové odpisy mohou přesněji vyjádřit roční odpis na základě množství vyrobené produkce nebo podle hodin využití daného předmětu (podle jeho provozního vytížení). Využití metody odepisování je např. vhodné tam, kde morální opotřebení není tak důležité a kde se dá určit předem celkový výkon za dobu užívání DHM. Jedná se o:

- **Metoda odepisování podle počtu výkonových hodin nebo počtu ujetých kilometrů.**
- **Metoda odepisování podle množství vyrobené produkce.** Metoda vychází z předpokladu opotřebení podle provozního vytížení a životnosti a je dána počtem vyrobených kusů ([madati.cz](http://madati.cz), 2020, online; JINDROVÁ, 2021).

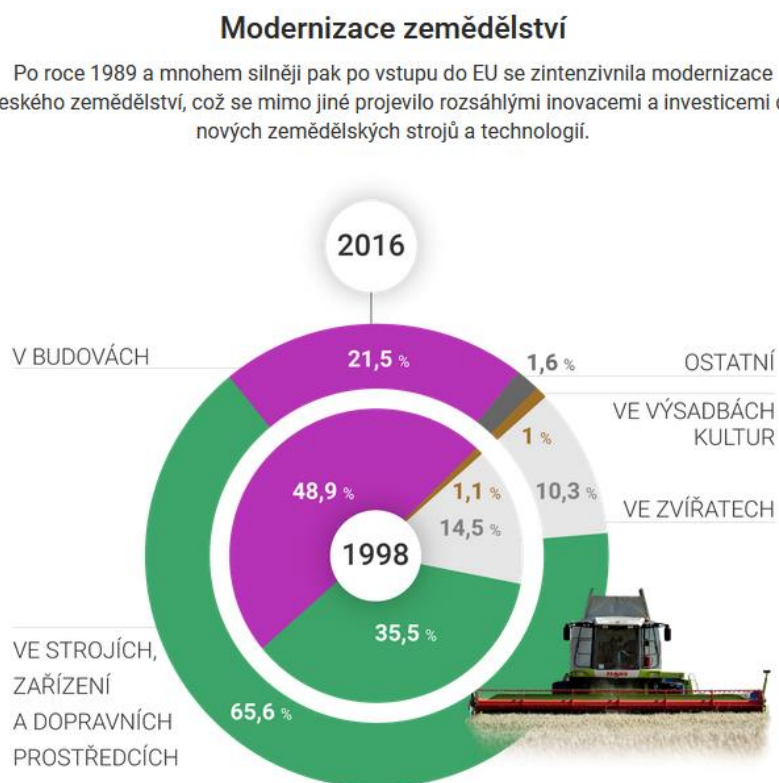
$$odpis = \frac{\text{účetní hodnota majetku v Kč}}{\text{výkon v hod., km, ks. a pod.}} \quad [2.5]$$

Kde: výkon je dán např. ujetými km, odpracovanými hodinami či množstvím vyrobené produkce.

## 2.1.4. Pracovní list – odpisy

**Úkol 1:** Doplňte tab. č. 6. a posuďte změny v roce 2020 vůči roku 2016 a roku 1998 (viz obrázek č.1). U kterých druhů majetku jsou změny nejvýraznější (dle procentního zastoupení)?

Obrázek 1 Modernizace zemědělství po roce 1998 a 2004



Poznámka: Aktuální informace jsou uvedeny v tab. 6  
Zdroj: Aktuálně.cz (2018, online).

Tabulka 6 Zemědělský majetek dle SZÚ (2020) a jeho % podíly na celkovém THFK

|  | 2020     | %   |
|--|----------|-----|
| THFK V ZEMĚDĚLSKÝCH PRODUKTECH                       | 2 435,2  |     |
| THFK ve výsadbách kultur                             | 243,6    |     |
| THFK ve zvířatech                                    | 2 191,6  |     |
| THFK V NEZEMĚDĚLSKÝCH PRODUKTECH                     | 23 304,0 |     |
| THFK ve strojích, zařízení a dopravních prostředcích | 20 769,3 |     |
| THFK v budovách                                      | 2 103,3  |     |
| OSTATNÍ THFK   | 431,3    |     |
| THFK CELKEM, ř. 32+33                                | 25 739,2 | 100 |

Zdroj: SZÚ (2021 online)

## A. Část: POVINNÉ PŘÍKLADY

1. Farmář koupil stroj v pořizovací ceně (PC) 600 000 Kč. Přijatá **dotace na nákup**: 100 000 Kč. Stroj bude farmář odepisovat 5 let účetně. Určete odpisy v jednotlivých letech: metodou stálého procenta (při předpokládané zbytkové ceně po skončení odepisování 10 000 Kč), metodou sumace čísel (progresivní). (Vztah č. [2.1] a [2.2])

Tabulka 7 Výpočet odpisů metodou stálého procenta

| roky   | Odpis dle stálého % z PC | Kumulace odpisů | Zůstatková cena (ZC) |
|--------|--------------------------|-----------------|----------------------|
| 1      | 271 300                  | 271 300         | 228 700              |
| 2      |                          |                 |                      |
| 3      |                          |                 |                      |
| 4      |                          |                 |                      |
| 5      |                          |                 |                      |
| Celkem |                          |                 |                      |

$$\text{Stálé procento} = \left( 1 - \sqrt[t]{\frac{\text{zbytková cena}}{\text{pořizovací cena}}} \right) * 100\%$$

$$\text{Stálé procento} = \left( 1 - \sqrt[5]{\frac{10\,000}{500\,000}} \right) * 100\% = 54,26\%$$

Tabulka 8 Účetní odpis metodou sumace čísel (progresivní metoda)

| Rok  | Podíl z pořizovací ceny ( <b>koeficient</b> ) | Odpis (koeficient* PC) |
|------|---|------------------------|
| 1    | 1/15  |                        |
| 2    |   |                        |
| 3    |   |                        |
| 4    |   |                        |
| 5    |   |                        |
| Suma | 15/15   |                        |

Suma vycházející z doby životnosti = 1+2+3+4+5 = 15

2. Životnost dlouhodobého hmotného majetku, v ocenění 50 000 Kč, byla stanovena na 5 000 provozních hodin. Opotřebení majetku je podle jeho provozního vytížení. Spočítejte, opotřebení pro první dva roky, pakliže víte, že v prvním roce byl stroj v provozu 2 000 hodin a ve druhém 1700 hodin (vztah [2.5].)

Výše odpisu na 1 provozní hodinu: .....

| ROK    | počet provozních hodin | odpisy |
|--------|------------------------|--------|
| 1. rok | 2 000                  |        |
| 2. rok | 1 700                  |        |

## B. Část: DOPORUČENÉ PŘÍKLADY

3. Určete odpisy v jednotlivých letech dle metody annuity – navazuje na zadání příkladu č.1 (vztah [2.3] a [2.4]).

Tabulka 9 Účetní odpis metodou annuity

| Období odepisování   | 0           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------|-------------|---|---|---|---|---|
| Cena na konci období | 500 000     |   |   |   |   |   |
|                      | anuita      |   |   |   |   |   |
|                      | úrok (10 %) |   |   |   |   |   |
|                      | odpis       |   |   |   |   |   |

Pozn: úrok + odpis = anuita

4. Životnost dlouhodobého hmotného majetku, v ocenění 50 000 Kč, byla stanovena (podle množství produkce) na maximálně 10 000 ks vyrobených kusů. Spočítejte odpis za první dva roky dle počtu vyrobených výrobků. V prvním roce: 1000 ks, v druhém 1500 ks.

Výše odpisu na 1 ks: .....

| ROK    | počet vyrobených kusů | odpisy |
|--------|-----------------------|--------|
| 1. rok | 1 000                 |        |
| 2. rok | 1 500                 |        |

5. Bylo uvedeno, že výše odpisů představuje opotřebení majetku a zároveň jde o finanční vyjádření možné výše investice do obnovy (prostá reprodukce se zdrojem v tržbách). Spočítejte, kolik prostředků může (při nulovém či kladném HV) investovat společnost do nákupu nového, pokud disponuje majetkem 5 strojů v pořizovací ceně á 600 tis. Kč, které se odpisují rovnoměrným odpisem 10 % ročně. a) Vystačí vypočtená finanční částka na nákup alespoň jednoho nového stroje? b) Jaká je doba odepisování jednoho stroje?



## 2.2. Pracovní síla, zaměstnanost, trh

### Základní pojmy:

**zaměstnanost** = míra využití produkčního faktoru práce

**nezaměstnanost** = stav na trhu práce, kdy část obyvatel není schopna nebo ochotna najít si placené zaměstnání

**míra nezaměstnanosti** = podíl nezaměstnaných na ekonomicky aktivním obyvatelstvu (%)

nabídka práce = práci nabízejí zaměstnanci, OSVČ apod.

poptávka po práci = práci poptávají zaměstnavatelé

**důchodová disparita** agrárního sektoru (nerovnost, nevyváženost). Vnější disparita – mezi agrárním sektorem a ostatními sektory. Vnitřní disparita – mezi dílčími jednotkami v rámci agrárního sektoru. Negativní (menší než 100), pozitivní (větší než 100).

Specifika práce v zemědělství: Existují rozdílné požadavky na kvalifikaci pracovníků podle velikosti podniku. Velké zemědělské podniky vyžadují pracovníky s užší specializací: specializovaní vedoucí a techničtí pracovníci (ekonom, agronom, zootechnik, mechanizační technik, odborník na půdu a hnojení, ochranu rostlin apod.), specializovaní pracovníci pro rostlinnou a živočišnou výrobu, opraváři techniky atd. Menší zemědělské podniky typu rodinných farem vyžadují spíše pracovníky univerzální. V roce 2022 evidovalo ČSÚ 96,6 tis. pracujících největším podílem ve věku 45-59 (45,3 %), zaměstnanců bez maturity s výučním listem (49,8 %, rok 2021) a 29,8 % pracujících žen. Relace hrubé měsíční mzdy v zemědělství (+ lesnictví a rybářství) je 79,8 % vůči mzdě v národním hospodářství (MZE, ZZ, 2023).

### 2.2.1. Produktivita

Produktivita je mnohem širší koncept než jen produktivita práce. V obecném smyslu produktivita znamená poměr mezi objemem vytvořené produkce (Q) a objemem užitého faktoru (F) nebo inputu:  $P = \frac{Q}{F}$ . (Ve jmenovateli může být jakýkoli výrobní faktor/input).

V případě „půdy“ ve jmenovateli se běžně hovoří o intenzitě. Nejčastěji se produktivita vyjadřuje jako produktivitu živé práce (ve jmenovateli „lidská práce“). Lze se setkat i s produktivitou zvěčnělé (mrtvé) práce, kdy je ve jmenovateli kapitál (tj. pasiva, finančně vyjádřený dlouhodobý majetek nebo také položka nákladů (také vyjadřují inputy) (KISLINGEROVÁ, 2008).

**Práci jako faktor lze kvantifikovat počtem pracovníků** nebo počtem AWU pracovníků<sup>3</sup>. AWU = Annual Work Unit (přepočítaný pracovník podle metodiky FADN) představuje roční pracovní jednotku. Vyjadřuje pracovní aktivitu celoročně pracujícího pracovníka na plný denní úvazek pouze za zemědělskou činnost. 1 AWU odpovídá cca 1800 h práce / rok. AWU jsou počítány jak u zaměstnanců, tak u pracujících rodinných příslušníků zemědělských podniků. Práce je dále vyjadřována **objemem vynaloženého času** (v hodinách (ne vždy se evidují), ve dnech (evidují se pro účely sociálních dávek apod.), v normohodinách (vyjadřují kvalitu práce). V neposlední řadě může být práce vyjádřena **pracovními náklady** (ČSÚ, 2005).

### 2.2.2. Vzorce pro výpočet produktivity práce

|  |        |
|--|--------|
| Produkce zemědělského odvětví / 1 pracovníka, přepočteného pracovníka AWU) | [2.6]  |
| Produkce zemědělského odvětví / 1 odpracovaný den                          | [2.7]  |
| Produkce zemědělského odvětví / 1 odpracovanou hodinu                      | [2.8]  |
| Produkce zemědělského odvětví / 1 Kč pracovních nákladů                    | [2.9]  |
| Produkce komodity / náklady spojené s produkcí                             | [2.10] |

Do čitatele možno uvést: konečnou produkci **hrubou přidanou hodnotu** čistou přidanou hodnotu nebo **tržby** (KISLINGEROVÁ, 2008).

---

<sup>3</sup> Údaje o vstupu pracovní síly do sektoru zemědělství (anglicky „Agricultural Labour Input“, používaná zkratka ALI) jsou nedílnou součástí výpočtu indikátorů důchodu. Výpočet ALI se provádí podle standardizované metodiky EU a vyjadřuje se v tzv. Ročních Pracovních Jednotkách (anglicky „Annual Work Unit“, používaná zkratka AWU). Údaje o vstupu pracovní síly do zemědělství se klasifikují na placené ALI, neplacené ALI a celkové ALI, které je součtem předchozích dvou kategorií (ČSÚ, 2005, online 2024)

### 2.2.3. Pracovní list – výrobní faktor práce

#### POVINNÉ PŘÍKLADY:

Příklady zahrnují ukazatele produktivity práce (data 2018, 2020). Spočítejte a interpretujte výsledky za rok 2020 (vztah [2.6]. až [2.10]).

1. **Produktivita práce v odvětví** na pracovníka (vycházejte z celkového počtu pracovníků v zemědělství).
2. **Produktivita práce v odvětví** přepočtená na jednotku AWU.
3. **Produktivita práce v odvětví přepočtená** na korunu mzdových nákladů.
4. **Produktivita kapitálu** (Např. kolik litrů (nebo Kč) produkce mléka v Kč vznikne vloženou 1 Kč nákladů na produkci mléka?)

Tabulka 10 Podkladová data pro výpočet produktivity práce (data 2018)

| Č.ř. | Údaje                                 | 2018                  | 2020    | Jednotka |
|------|---------------------------------------|-----------------------|---------|----------|
| 1    | Počet pracovníků v zemědělství        | 100 200 <sup>1)</sup> | 98 800  | osob     |
| 2    | Počet pracovníků v zemědělství – AWU  | 104 340               | 95 370  | osob     |
| 3    | Průměrná nominální mzda v zemědělství | 25 419                | 28 609  | Kč       |
| 4    | Průměrná nominální mzda v NH          | 31 885                | 35 611  | Kč       |
| 5    | Produkce zemědělského odvětví (PZO)   | 136 040               | 149 013 | Mil. Kč  |
| 6    | Podíl odpisů na PZO                   | 14,64                 | 13,91   | %        |
| 7    | Čistá přidaná hodnota                 | 23 686                | 30 468  | Mil. Kč  |
| 8    | Náhrady zaměstnancům celkem           | 31 000                | 33 400  | Mil. Kč  |
| 9    | Čistý provozní přebytek               | 24 457                | 28 720  | Mil. Kč  |
| 10   | Podnikatelský důchod                  | 15 746                | 19 093  | Mil. Kč  |
| 11   | Celková produkce ŽV                   | 51 678                | 52 594  | Mil.Kč   |
| 12   | Celková produkce RV                   | 76 026                | 87 368  | Mil.Kč   |
| 13   | Hrubá přidaná hodnota                 | 43 607                | 51 193  | Mil. Kč  |
| 14   | Výroba mléka (produkce)               | 3 078                 | 3182    | Mil. l   |
| 15   | Náklady na produkci mléka             | 26 797                | 27 659  | Mil.Kč   |
| 16   | Tržby z produkce mléka (bez dotací)   | 27 177                | 27 137  | Mil. Kč  |

1) Průměrný evidenční počet pracovníků (ve fyzických osobách) v podnicích zemědělské prvovýroby bez souvisejících služeb a myslivosti  
Zdroj: MZE, ZZ (2018, 2020); ČSÚ (SZÚ, 2020)



1. Porovnejte vykazování dlouhodobého majetku v odvětví pomocí databází SZIF a FADN především v oblasti investic do strojů, budov a pozemků?
2. Jakým způsobem účetní jednotka plánuje a řeší účetní odpisy (odpisový plán) v podniku? Může se během užívání majetku odpisový plán upravit?
3. Z jakých důvodů je počet pracovníků AWU větší/menší, než počet pracovníků celkem? Co to vypovídá o odpracovaných hodinách pracovníků v zemědělství, o pracovním výkonu či o struktuře pracovníků? (**Důležité!**)
4. Jak by se počítala hodnota AWU v podniku? Jaké hodnoty jsou nutné vzít do výpočtu?
5. Průměrný věk zaměstnaných osob v odvětví zemědělství je **45,7 roku<sup>4</sup>**. To je o 3,2 roku více, než je průměrný věk všech zaměstnaných v ČR. Odvětví Zemědělství, lesnictví a rybolov je vůbec nejstarší ze všech odvětví v ČR (JOBHUB,?) Z jakých důvodů neláká zmíněné odvětví mladé lidi?

### Zdroje použité literatury:

- [1] AKTUÁLNE.CZ (2018). České zemědělství po vstupu do unie? Růst mezd i investice do technologií. Dostupné: <https://zpravy.aktualne.cz/ekonomika/ceske-zemedelstvi-14-let-po-vstupu-do-eu/r~b5dc7f909fb511e89de10cc47ab5f122/>, [cit. duben, 2024]
- [2] ČSÚ, Český statistický úřad (2005). Vstup pracovní síly do zemědělství, dostupné: <https://csu.gov.cz/produkty/2115-06-za-rok-2005-vstup-pracovni-sily-do-zemedelstvi>, [cit. duben, 2024]
- [3] ČSÚ, Český statistický úřad (2021). Souhrnný zemědělský účet SZÚ, 2021 a 2023 (tab.č. 7). dostupné: [https://csu.gov.cz/produkty/zem\\_cr](https://csu.gov.cz/produkty/zem_cr) [cit. duben, 2024]
- [4] FADN, Zemědělská účetní datová síť (2023). Investice a financování zemědělství <https://fadn.cz/wp-content/uploads/2023/04/Investice-a-financovani-zemedelstvi.pdf>, [cit. duben, 2024]
- [5] FOTR, J., SOUČEK, I. (2011). Investiční rozhodování a řízení projektů, Grada Publishing a.s., Praha, 408 s., ISBN: 978-80-247-3293-0
- [6] JINDROVÁ, B. (2021). Účetní odpisy, dostupné: <https://www.du.cz/33/ucetni-odpisy-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4Es4XQMkyMVpZ55alh1F7sC0/>, [cit. duben, 2024]
- [7] KISLINGEROVÁ, E. a kol. (2004). Manažerské finance. Praha: C. H. Beck, 2004, ISBN: 978-80-7400-194-9
- [8] KISLINGEROVÁ, E. (2008). Finanční analýza krok za krokem, . Beck, 2008, ISBN: 978-80-7179-713-5,
- [9] MÁČE, M. (2012). Účetnictví pro územní samosprávné celky, příspěvkové organizace a organizační složky státu, Grada Publishing a.s., Praha, 640 s., ISBN 978-80-2473-637-2.
- [10] MADATI (2020). Odpis, odpisování. Dostupné: <https://www.madati.cz/info/delfinheslatxt.asp?cd=218&typ=r&refresh=yes&det=&levelid=odpis.htm&datumakt=01.01.2020>. [cit. duben, 2024]
- [11] MZE, Ministerstvo zemědělství (2018), Zpráva o stavu zemědělství za rok 2018 „Zelená zpráva“, Mze, Praha, ISBN: 978-80-7434-005-5

<sup>4</sup>Údaj uveden také v presentaci Ing. Martina Pýchy (předseda ZS ČR, viceprezident AK ČR) asi z roku 2017 (neuveden rok presentace). Stejně jako u JOBHUB.cz není v presentaci uveden rok získaných dat, ale lze předpokládat, že stav (i tendence vývoje) bude pokračovat i v dalších letech). dostupné: [https://www.zscr.cz/media/upload/1522741203\\_prezentace-pycha.pdf](https://www.zscr.cz/media/upload/1522741203_prezentace-pycha.pdf) [cit. září 2024].

- [12] MZE, Ministerstvo zemědělství (2022), Zpráva o stavu zemědělství za rok 2021 „Zelená zpráva“, Mze, Praha, *ISBN: 978-80-7434-005-5*
- [13] MZE, Ministerstvo zemědělství (2023), Zpráva o stavu zemědělství za rok 2023 „Zelená zpráva“, Mze, Praha, *ISBN: 978-80-7434-005-5*
- [14] MZE, Ministerstvo zemědělství (2020). Investice do hmotného majetku, dostupné: [https://www.szif.cz/cs/CmDocument?rid=%2Fapa\\_anon%2Fcs%2Fdokumenty\\_ke\\_stazeni%2Fprv2014%2Fopatreni%2Finvestice\\_do\\_hm%2F411%2F1588657043286.pdf](https://www.szif.cz/cs/CmDocument?rid=%2Fapa_anon%2Fcs%2Fdokumenty_ke_stazeni%2Fprv2014%2Fopatreni%2Finvestice_do_hm%2F411%2F1588657043286.pdf). [cit. duben, 2024]
- [15] EU, Nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 138/2004 ze dne 5. prosince 2003 o souhrnném zemědělském účtu ve Společenství, dostupné: <https://www.zakonyprolidi.cz/pravo/eu/dokument/souvislosti?celex=32023D0570&date=0>. [cit. duben, 2024]
- [16] POLÁKOVÁ, J. (2018). Fyziokratismus, dostupné: <https://www.ekonomicky.eu/fyziokratismus/>. [cit. červen, 2024].
- [17] POŠTA, J., VESELÝ, P., DVOŘÁK, M. (2002). Degradace strojních součástí. Praha: Česká zemědělská univerzita, 2002, 67 s. [ISBN 80-213-0967-9](https://www.ekonomicky.eu/fyziokratismus/).
- [18] SCHOLLEOVÁ, H. (2009). Investiční controlling: jak hodnotit investiční záměry a řídit podnikové investice. Grada Publishing a.s., 2009, 80-247-6748-1
- [19] SRPOVÁ, J. SVOBODOVÁ, I., SKOPAL P., ORLÍK, T. (2011). Podnikatelský plán a strategie, Grada Publishing a.s., Praha, *ISBN: 978-80-247-4103-1*.
- [20] SYNEK, M. et al. 2011. Manažerská ekonomika, 5. vyd. Praha: GRADA Publishing, a.s., 2011. 480 s., *ISBN tištěné knihy 978-80-247-3494-1*.
- [21] ZÁKON č. 586/1992 Sb. Zákon České národní rady o daních z příjmů, dostupné: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-586>, [cit. duben, 2024]

### 3. Ekonomické hodnocení zemědělské půdy na základě BPEJ

BPEJ (bonitovaná půdně ekologická jednotka) umožňuje hodnocení efektivnosti zemědělské výroby v rozdílných přírodních podmínkách a respektuje základní faktory, jakými jsou klima, půdní typy, svažitost, expozice, skeletovitost, hloubka ornice konkrétního pozemku a z nich plynoucí rozdíly v úrodnosti půdy (MZE, KVZ půda, 2018). Z ekonomického hlediska je důležité využití kódu BPEJ v oblasti stanovení úředních cen zemědělské půdy. Úřední cena půdy (s přiřazenou BPEJ) je vypočtena na základě výnosu/renty z této půdy (tj. dle hrubého ročního rentního efektu, HRRE).

#### 3.1. Hrubý roční rentní efekt (HRRE)

**HRRE** = normativně stanovená efektivnost hospodaření. HRRE je vyjádřen jako **cena parametrizované produkce (tržba) snižená o náklady na parametrizovanou produkci daných plodin v typové struktuře** (v Kč/ha) (NĚMEC, 2001). Zjednodušeně představuje HRRE normativní (tabulkový) zisk z hektaru zemědělské půdy. Ekonomické parametry jsou sledovány za 9 vybraných plodin a trvalé travní porosty (dále TTP). Tyto plodiny jsou namodelovány do 41 oceňovacích typových struktur (OTS) podle jejich agronomických požadavků na půdu. Každá OTS zahrnuje několik plodin. Podle toho i každá OTS zahrnuje několik BPEJ. Ke každé BPEJ je přiřazeno 5-6 plodin. Např. kód BPEJ 1.60.00 je zařazen do OTS č. 103. (viz Tab. 11).

Tabulka 11 Příklad přiřazení BPEJ do OTS a plodinová struktura (%) vybrané OTS

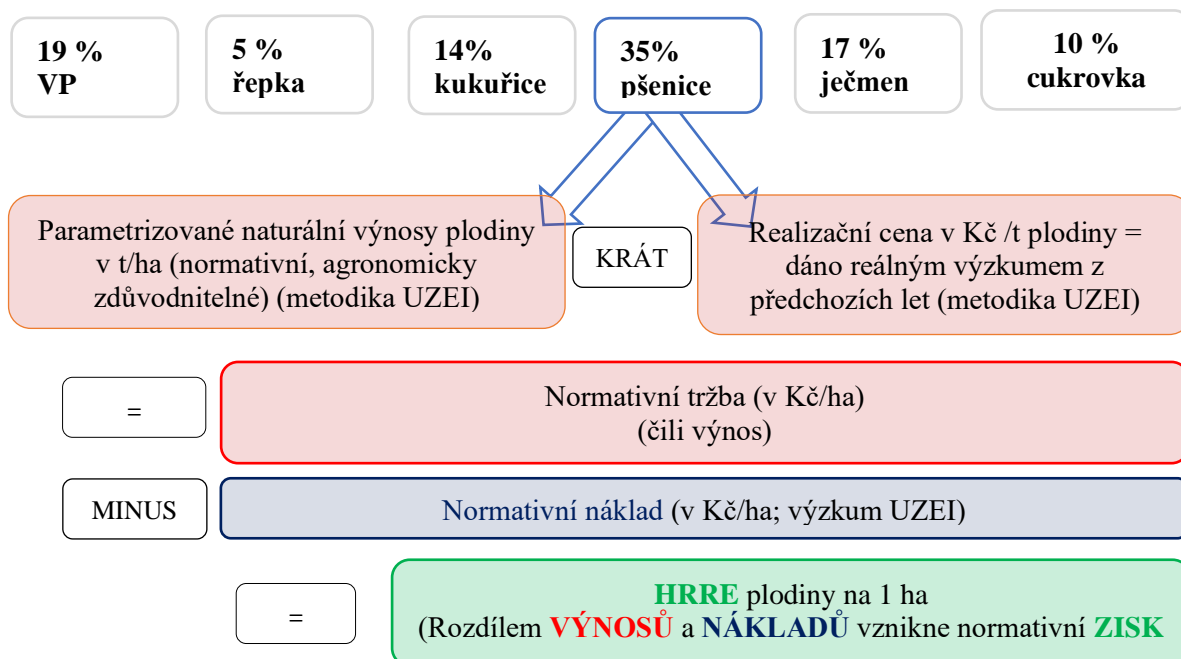
| BPEJ    | OTS č. | OCEŇOVACÍ PLODINA | % ZASTOUPENÍ v OTS č. 103 |
|---------|--------|-------------------|---------------------------|
| 1.60.00 | 103    | Pšenice           | 35 %                      |
| 1.61.00 | 103    | Ječmen            | 17 %                      |
| 1.62.00 | 103    | Řepka             | 5 %                       |
| 2.01.00 | 103    | Cukrovka          | 10 %                      |
| 2.01.10 | 103    | Kukuřice na siláž | 14 %                      |
| 2.01.12 | 103    | Víceleté pícniny  | 19 %                      |

Zdroj: VOLTR, 2016 (interní data), NĚMEC, 2011

Výsledné ekonomické parametry HRRE jsou vypočteny v Kč/ha za každou plodinu. Každá plodina má na jednom hektaru své procentní zastoupení, aby byl výpočet celkového HRRE také

v Kč/ha. Celkové HRRE z jednoho ha je pak součtem dílů HRRE jednotlivých plodin. HRRE je dán rozdílem normativních nákladů a výnosů (výzkum UZEI).

Schéma 3 Ukázka výpočtu HRRE pšenice (35 % zastoupení na ha; OTS 103)



Pozn. Do výpočtu celkového HRRE za BPEJ je kalkulováno 35 % z hodnoty HRRE pšenice (Kč/ha). Matematicky je výpočet HRRE stejně tak jako praktické uplatnění HRRE při výpočtu úřední ceny BPEJ uvedeno ve vzorci [3.1].  
Zdroj: Gebeltová dle: NĚMEC (2001)

### 3.2. Cena BPEJ (administrativní úřední cena)

Úřední cena zemědělské půdy (ÚZCP) je vedena ve vyhlášce č. **434/2023 Sb.**, kterou se mění vyhláška č. 441/2013 Sb., k provedení zákona o oceňování majetku (oceňovací vyhláška). Aktuální znění k 1.1.2024.<sup>5</sup>

**Nejnižší úřední cena (ÚZCP) je 1,15 Kč/m<sup>2</sup>:**

Příklady BPEJ: 17789, 17889, 27769, 27789,27869, 27889, 37889,47769, 47789, 47869, 47889, 57769, 57789, 57869, 93959, 93969, 94199, 97769, 97789, 77869, 97889

**Nejvyšší úřední cena je 19,79 Kč/m<sup>2</sup> (BPEJ 30300).**

Vysoké ceny jsou dále: 19,13 Kč/m<sup>2</sup> (30100), 19,02 Kč/m<sup>2</sup> (30200), 18,77 Kč/m<sup>2</sup> (3600).

<sup>5</sup> Vyhláška č. 33/2024 Sb. (o charakteristice bonitovaných půdně ekologických jednotek a postupu pro jejich vedení a aktualizaci) se promítá do novely oceňovací vyhlášky (č. **434/2023 Sb.**), kde se nachází i oceněné nové kódy (se zahrnutím HPJ od 79-89; původní počet HPJ byl 78). Celkový počet ekonomicky ohodnocených kódů BPEJ cenou (Kč/m<sup>2</sup>) je **2995**.

Vzorec pro výpočet UCZP (pro konkrétní BPEJ)

$$UCZP_{BPEJ} = \frac{HRRE_{BPEJ} * (1 - t)}{i} + BCZP \quad [3.1]$$

Kde:

UCZP = úřední cena zemědělské půdy (Kč/ha) pro HRRE>0

HRRE<sub>BPEJ</sub> = hrubý retní efekt ze zemědělské půdy (Kč/ha), vypočten váženým průměrem HRRE všech plodin:

HRRE<sub>BPEJ</sub> = suma [((cena parametrizované produkce – (normativní náklad na parametrizovanou produkci + normativní zisk)) \* K<sub>OTS</sub>)], kde K<sub>OTS</sub> je bezrozměrné číslo vyplývající z podílu zastoupení jednotlivých plodin v dané OTS (VOPRAVIL, 2021).

t = daň z příjmu právnických osob (např. 19 %, ve vzorci v setinném vyjádření)

i = úroková sazba (např. 7 %, ve vzorci dle VOLTR, 2012).

BCZP = bazická cena zemědělské půdy ve výši 20.000 Kč/ha. Uvedena z důvodu nenulového výsledné úřední ceny půdy v případě, že by HRRE = 0.

**Úřední cena zemědělské půdy (ÚCZP)** je normativně stanovená cena na základě kapitalizace rentního efektu (čistého výnosu), stanoveného pro jednotlivé BPEJ. Metoda výpočty úřední ceny půdy je výnosová metoda. Jako výnos z půdy je brán HRRE. Princip výpočtu ceny se nazývá kapitalizace renty.

---

*V textu komoditní zprávy Půda (MZe, KVZ, 2015, 2018, 2021) je uveden i návrh na výpočet „stabilizované směrné hodnoty HRRE“ a výpočet úřední ceny s tímto HRRE se zahrnutím (i bez) dotací na půdu [vztah 3.2]. Výsledky výpočtu stabilizované směrné hodnoty HRRE pro BPEJ jsou spočteny pro průměrné reálné hodnoty výnosů a nákladů vždy za posledních 5 let<sup>6</sup>. Vypočtené renty (HRRE) jsou vztaheny k plodinám podle reálného zastoupení v LPIS, s úrokovou mírou ve výši průměrného úrokového zatížení roku předcházejícího vydání Komoditní zprávy, kde je aktuální směrná hodnota HRRE vypočtena (např. 3,79 % p.a. pro rok 2020; KVZ půda, 2021). Takto získané HRRE nejsou v přímém vztahu k ocenění podle aktuálních cenových předpisů. Liší se v důsledku vývoje technologií pěstovaných plodin a environmentálních požadavků na výrobu. Ceny dle vztahu [3.2] jsou alternativním pohledem na výslednou prodejní cenu půdy (MZE, KVZ půda, 2021). Proto: Aktuální rozsah ocenění podle cenové vyhlášky je v průměru ČR 7,13 Kč/m<sup>2</sup> (ZZ, 2021) a zjištěné průměrné ocenění podle HRRE včetně plošných podpor a podle zastoupení plodin v LPIS je v ceně 20,54 Kč/m<sup>2</sup> (KVZ, půda, 2021). Vyšší hodnoty HRRE jsou způsobeny zejména výběrem plodin na zemědělských podnicích, kde jsou více zastoupeny ekonomicky výhodnější plodiny oproti agronomicky definovaným skladbám plodin podle oceňovacích typových struktur (OTS).*

---

<sup>6</sup> V KVZ půda 2021 je obdobím použitých výnosů a nákladů období 2015-2019. V KVZ půda 2018 to bylo období let 2021-2016.



$$UCZP = BCZP + \frac{(HRRE + P) * (1 - t)}{i} \quad [3.2]$$

*Kde: UCZP = úřední cena zemědělské půdy (Kč/ha) pro HRRE > 0*

*HRRE = hrubý retní efekt ze zemědělské půdy dle pěstování běžných tržních plodin (Kč/ha)*

*P = dotace a podpory*

*t = daň z příjmu právnických osob 19 % (ve vzorci v setinném vyjádření)*

*i = úroková sazba ve výši 3,79 % (ve vzorci v setinném vyjádření)*

*BCZP = bazická cena zemědělské půdy ve výši 20.000 Kč/ha*

*Pozn. Podklady k výpočtům HRRE dle návrhu (VOLTR, 2012) viz příloha č.1 (v případě aktivního zájmu)*

---

### 3.3. Cena za katastrální území (průměrná základní úřední cena)

Cena za katastrální území je daná vyhláškou č. **351/2023 Sb.**, kterou se mění vyhláška č. 298/2014 Sb., o stanovení seznamu katastrálních území s přiřazenými průměrnými základními cenami zemědělských pozemků, ve znění pozdějších předpisů. (Aktuální znění k 1.1.2024).

**Průměrné základní ceny zemědělských pozemků za katastrálního území<sup>7</sup>** se mění s odkazem na zdroj dat (vyhlásková administrativní cena za BPEJ) a reálné změny v terénu (změna kvality půdy – přesun půdy do jiné BPEJ nebo změna výměry BPEJ).

Konkrétně se jedná (podrobněji rozepsán předchozí odstavec):

**a) Data v aktuální cenové vyhlášce (ceny za BPEJ).** Změna cen za BPEJ v cenové vyhlášce může být plošná nebo individuální. Individuální = doplnění kódů BPEJ včetně ceny do seznamu kódů v cenové vyhlášce. Plošná = aktualizace úřední ceny BPEJ (vlivem inflačních vlivů), která zvyšuje úřední cenu za BPEJ vždy a následně vždy za katastrální území.

**b) Kvalitativní a kvantitativní změny na zemědělských pozemcích** zjišťované průběžnou roční aktualizací/rebonitací BPEJ. Výsledkem každoroční rebonitace je změna BPEJ na pozemku nebo výměra BPEJ na pozemku. Rebonitací projde cca 1% výměry zemědělské půdy ročně.

Schéma č.4 obsahuje základní informace k aktualizaci BPEJ. Zejména: Co se děje se zemědělskou půdou v průběhu času, jaké jsou důvody změn na zemědělské půdě a kdo dává podnět ke změnám, které v důsledku ovlivňují UCZP.

---

<sup>7</sup> .... znění vyhlášky č. 344/2015 Sb., vyhlášky č. 432/2016 Sb., vyhlášky č. 403/2017 Sb., vyhlášky č. 288/2018 Sb., vyhlášky č. 318/2019 Sb., vyhlášky č. 548/2020 Sb., vyhlášky č. 453/2021 Sb., vyhlášky č. 356/2022 Sb. a vyhláška č. 351/2023 Sb.

Schéma 4 Změny základní úřední ceny za katastrální území dané rebonitací/aktualizací BPEJ

| Co se děje (STAV)    | Změna kvalitativních vlastností půdy   | Kvantitativní změny   |
|----------------------|--|---|
| Proč se děje (DŮVOD) | Eroze, záplavy, nedodržování agrotechnických přístupů, intenzivní zemědělská činnost, podrobnější bonitace či přidání nových kódů BPEJ, povodně (odnos ornice), zvýšení skeletu či sklonu pozemku, změna hloubky půdy. Pozitivně působí rekultivace, lepší zvětvování, meliorace (odvodnění, zavlažování, vápnění), aplikace speciální protierozní ochrany půdy. | ZP může být trvale zastavěna stavbou, a pak i vyjmuta ze ZPF (zastavená plocha a nádvoří) nebo je přeměněna na lesní a vodní plochy... či naopak zrekvltivována |
| Podnět k aktualizaci | Vlastníci či SPÚ: změna BPEJ nebo domapování lokalit, kde nebyl kód BPEJ určen., kontrolní činnost, pozemkové úpravy.  | Vlastníci   |

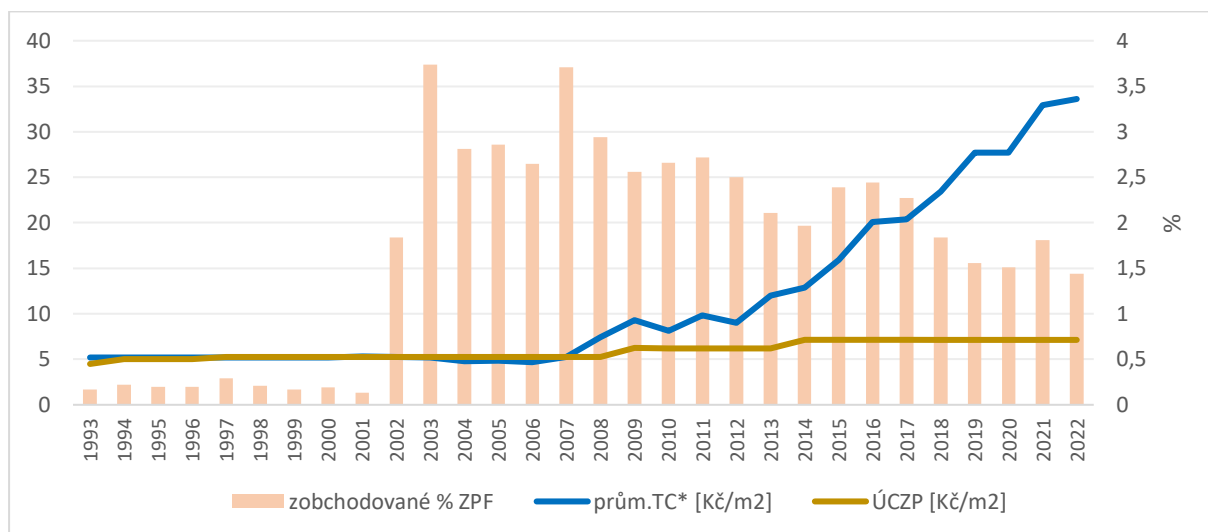
Zdroj: Gebeltořá dle AK, 2013-2023

### 3.4. Trh se zemědělskou půdou

Realitní kanceláře (farmy.cz, ceska-půda.cz či farmito.cz) shodně uvádějí, že cena má odrážet kvalitu, ale není to kvalita sama, co často rozhoduje o ceně (tj. např. vliv dotací, zcelení, vlastnické rozdrobenosti, územního plánování, vliv ekonomických podmínek a zájmů investorů). Nešetrný způsob obdělání půdy i změny klimatu také stále více ovlivňují ceny půdy (oblasti, které kdysi byly úrodné, jsou nyní ohroženy erozí i proměnlivými klimatickými podmínkami).

Aktivita na trhu se zemědělskou půdou postupně klesá a tomu prakticky odpovídá i rozsah zobchodované zemědělské půdy. Od roku 2016, kdy byl podíl obchodů za poslední dekádu nejvyšší (2,44 % půdy), procento převodů postupně klesá na úroveň přibližně 1,5 % ZPF (ZZ, 2022). Od roku 1990-2000 byl trh se zemědělskou půdou do značné míry ovlivněn restitucemi, privatizací majetku a transformací družstev. Transformační proces přinesl vysokou roztržitost ve vlastnictví zemědělského půdního fondu – cca 2,5 mil. vlastníků (MZE, ZZ, 2001) a tím i převis nabídky zemědělské půdy nad poptávkou. Nejvíce se nakupovaly pozemky s výměrou do 0,10 ha s možností přeměny na stavební pozemek, nejméně s výměrou nad 5 ha, převážně pro zemědělské tržní využití (MZe, KVZ, 1999). Vývoj na trhu se zemědělskou půdou od roku 1993-2022 je uveden v grafu č.6

Graf 6 Vývoj trhu s půdou (1993-2022)



Poznámka: TC = tržní cena; ÚCZP = úřední cena půdy

Zdroj: Vlastní zpracování dle: NAZV QF 3081, MZe, KVZ půda (1999, 2003, 2006, 2009, 2012, 2015, 2018,2021), MZe, ZZ, (2012-2022).

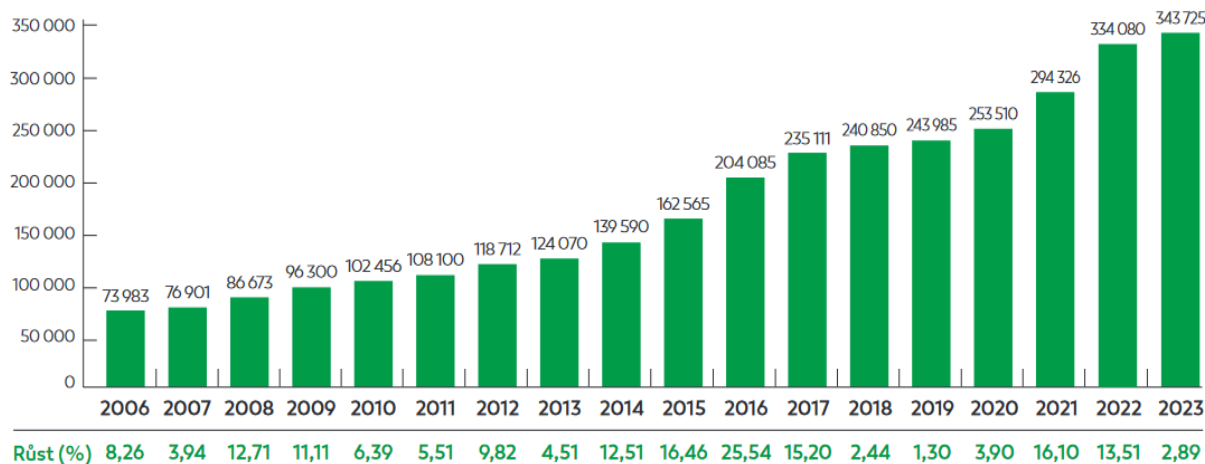
Období let 2001-2022 vysvětluje cenové změny na trhu se zemědělskou půdou po uvedení zákona o prodeji státní půdy do praxe (1999) a po vstupu České republiky do Evropské unie (2004). Značný podíl na rozvoj trhu se zemědělskou půdou pro zemědělské využití v ČR měl právě prodej státní půdy. Vývoj podílu obchodů z celkového zemědělského půdního fondu (% ZPF) vyjadřuje graf č.7. V roce 2022 bylo zobchodováno cca 60 tis. ha zemědělské půdy.

Graf 7 vývoj tržních cen (2006-2023)

Graf 1

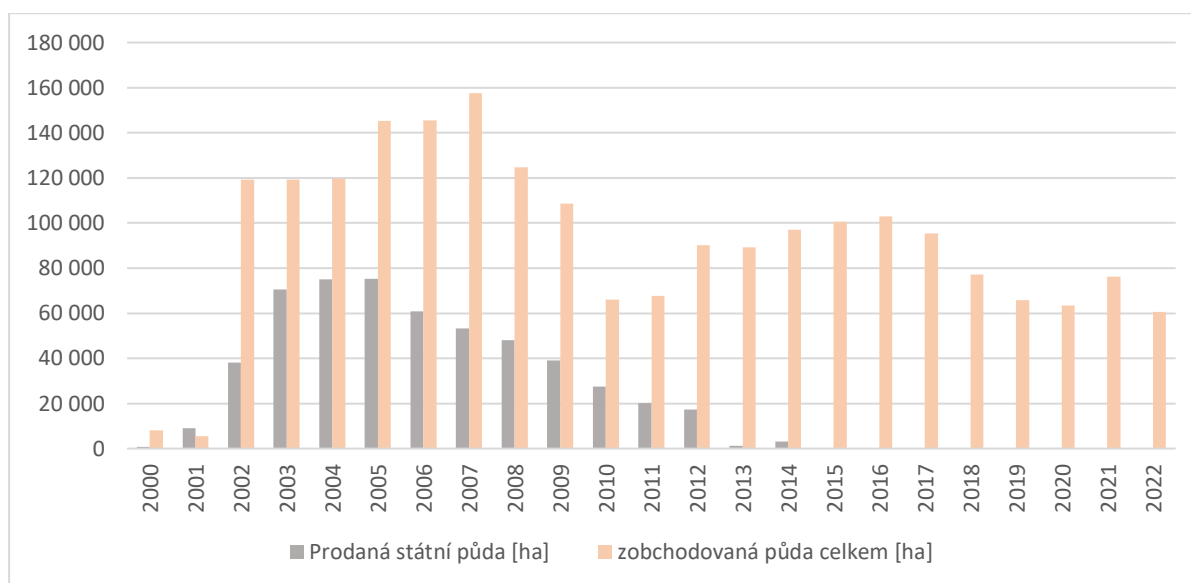
zdroj: FARMY.CZ

Vývoj tržních cen půdy v období 2006–2023 (Kč/ha)



Zdroj: farmy.cz, 2024 online.

Graf 8 Situace na trhu se zemědělskou půdou v roce 2000-2022 (rozsah prodejů státní a nestátní zemědělské půdy)



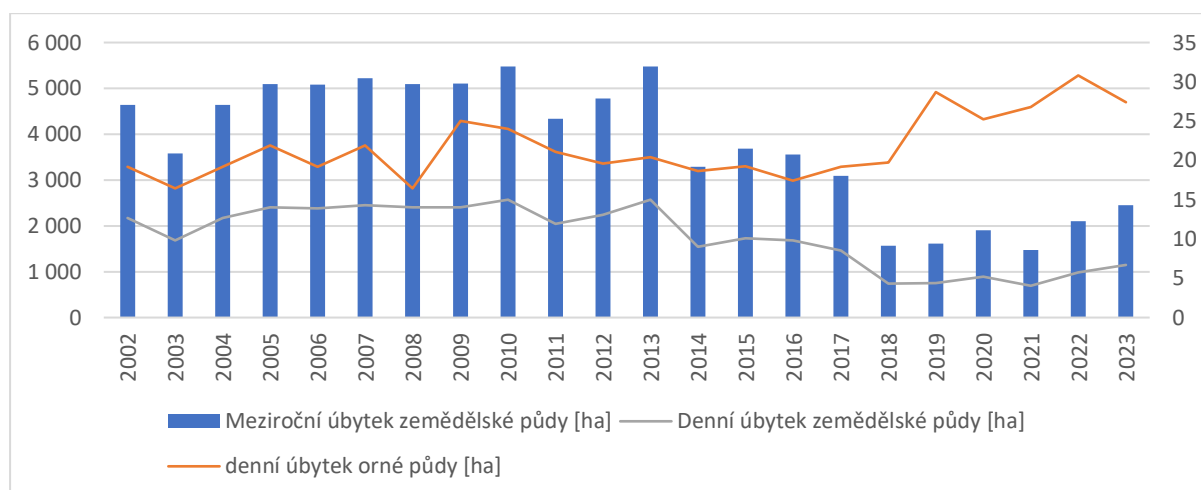
Zdroj: Vlastní zpracování dle: NAZV QF 3081, KVZ půda (1999, 2003, 2006, 2009, 2012, 2015, 2018, 2021), MZe, ZZ (2012-2022).

Rozsah úplatně převedené státní půdy do soukromého vlastnictví od 25. 5. 1999 do roku 2021 představoval 573 tis. ha, což činí 98 % celkem převedených ploch (2021). V roce 2021 bylo úplatně převedeno pouze 201,9 ha, čímž je fakticky prodej státní půdy ukončen. Disponibilní výměra podle § 2 zákona č. 95/1999 Sb., v pozdějším znění, která byla určena k převodu do soukromého vlastnictví byla 600 tis. ha (MZE, ZZ, 2021).

Zemědělské půdy v ČR, tak jako v celé EU, ubývá. Kromě přirozené degradace půdy se jedná o převedení orné půdy do víceletých kultur, na trvalé travní porosty, výsadbu rychle rostoucích dřevin, zalesnění, infrastrukturního vývoje měst. Za posledních třicet let (1993-2023) se výměra orné půdy snížila o 280 tis. ha (což je výměra skoro celého Libereckého nebo Karlovarského kraje), tj. 10 % výměry orné půdy ČR. Procento zornění se za stejnou dobu snížilo o 5 p.b. (z 74,13 na 69,12 %). Ze zemědělského půdního fondu bylo nenávratně odejmuto ca 90 tis. ha a jeho výměra se tak snížila o cca 2 %.

Orná půda (-9 900 ha, 2023/2022) je často přeměňována na zahrady (+ 3 700 ha, 2023/2022), TTP (4 300 ha, 2023/2022). Mimo ZPF je orná půda zalesněna (1400 ha) nebo zastavěna (meziroční nárůst plochy o 850 ha). Výměra lesních pozemků v ČR (2,7 mil. ha, 2023) se tak pomalu přibližuje k výměře orné půdy (2,9 mil. ha, ČÚZK, 2024).

Graf 9 Kvantifikace ročních a denních změn zemědělské půdy



Zdroj: Vlastní zpracování dle MZe, KVZ (2021), ČÚZK (2023)

### 3.5. Vzorce k výpočtům – výrobní faktor půda

Výpočet orientační tržní cenu zemědělské půdy.

$$TC = \frac{R}{i} \quad [3.3]$$

Kde: TC = orientační tržní cena zemědělské půdy

R = renta (ve výši hospodářského výsledku z hospodaření na půdě nebo ve výši pachtu)

i = úroková míra na dlouhodobém/ investičním produktu

**Poznámka:** Pro účely nákupu a prodeje lze tržní cenu půdy stanovit výnosovou metodou. Prodávající má zájem prodat půdu alespoň za takovou cenu, která by mu – jako vklad v bance – při očekávané úrokové míře, přinášela čistý úrok ve výši ušlé roční renty R (zisku, pachtu). O tu majitel při prodeji půdy/pozemku přichází. Výchozí základnou výpočtu tržní ceny je současná kapitálová hodnota půdy, určená diskontem rentních výnosů půdy neboli tzv. kapitalizací renty.

Výpočet průměrné základní úřední ceny za katastrální území (výnosová metoda)

$$PZCZP_{k.ú.} = \sum_{i=1}^n \frac{(Q_i * P_i)}{\sum Q_i} = \frac{(Q_1 * P_1) + (Q_2 * P_2) + \dots + (Q_n * P_n)}{Q_n} \quad [3.4]$$

Kde: PZCZP<sub>k.ú.</sub> = průměrná základní cena z.p. za katastrální území

P = základní úřední cena dle BPEJ (i)

Q = výměra pozemku s jednou BPEJ (i)

n = počet pozemků BPEJ(i)

Q<sub>n</sub> = celková výměra území (všech BPEJ)

Pozn. výpočet na základě váženého průměru, kdy vahou ve vzorci je výměra pozemků

### Výpočet HRRE/ha

$$HRRE = K_1 * HRRE_1 + K_2 * HRRE_2 + K_3 * HRRE_3 + \dots K_n * HRRE_n \quad [3.5]$$

Kde: HRRE = Hrubý retní efekt na ploše jednoho hektaru

$K_{1-n}$  = zastoupení plodiny na ploše jednoho hektaru (setinná podoba %-podílu)

$HRRE_{1-n}$  = Hrubý retní efekt jednotlivých plodin = (cena parametrizované produkce – (normativní náklad na parametrickou produkci + normativní zisk 10 %)) (VOPRAVIL, 2021).

### Využití ceny za BPEJ k výpočtu pachtu:

$$Pacht = Cena\ BPEJ * sazba\ pachtovného \quad [3.6]$$

Kde: Cena BPEJ = daná vyhláškou č. 434/2023 Sb. ve znění dalších aktualizací

Sazba pachtovného = volně určená cena daná v pachtovní smlouvě

### Využití úřední ceny za katastrální území k výpočtu daně z nemovitostí:

$$Daň\ z\ pozemku = PZCZP * výměra * sazba\ daně \quad [3.7]$$

Kde: PZCZP = průměrná základní úřední cena daná vyhláškou č. 351/2023 Sb.<sup>8</sup>, ve znění dalších aktualizací

Sazba daně = dle zákona č. 338/1992 Sb., o dani z nemovitých věcí, ve znění od 1. 1. 2024. Orná půda, chmelnice, vinice, zahrada, ovocný sady = 1,35 % p.a., trvalý travní porost = 0,45 % p.a. (navýšení o 80 % vůči předchozímu znění vyhlášky)

### Výpočet procenta zornění:

$$\% \text{ zornění} = \frac{\text{orná půda [ha]}}{\text{zemědělská půda [ha]}} * 100\% \quad [3.8]$$

### Výpočet poplatků za odnětí zemědělské půdy ze ZPF

$$Výše\ odvodů = cena\ BPEJ * koeficient\ třídy\ ochrany * výměra\ pozemku \quad [3.9]$$

Kde: Cena BPEJ je v Kč/m<sup>2</sup> a výměra v m<sup>2</sup>.

### Ukazatel intenzity – obecný vzorec


$$\text{přímý ukazatel intenzity} = \frac{\text{vstup v Kč (náklady ve finančním vjádření)}}{\text{výměra zemědělské půdy (ha)}} \quad [3.10]$$


$$\text{nepřímý ukazatel intenzity} = \frac{\text{výstup v Kč (výnosy ve finančním vjádření)}}{\text{výměra zemědělské půdy (ha)}} \quad [3.11]$$

$$\text{doplňkový ukazatel intenzity} = \frac{\text{vstupy a výstupy (v nefinančním vjádření)}}{\text{výměra zemědělské půdy (ha)}} \quad [3.12]$$

<sup>8</sup> Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 298/2014 Sb., o stanovení seznamu katastrálních území s přiřazenými průměrnými základními cenami zemědělských pozemků, ve znění pozdějších předpisů

### 3.6. Pracovní list – ekonomické hodnocení půdy a výpočty intenzity

 **Úkol 1:** Z údajů aktuálního vývoje zemědělského půdního fondu (dle Zelené zprávy (MZE))<sup>9</sup>, nebo komoditní zprávy Půda<sup>10</sup> nebo Ročenky půdního fondu<sup>11</sup>) zjistěte procento zornění za poslední dostupný rok. Popř. jej dopočítejte dle dat v tab. č. 12.

 **Úkol 2:** Zjistěte (dohledejte na internetu), kolik je FO a PO hospodařících na zemědělské půdě. Jakou část (ha, %) obdělávají FO a jakou výměru obdělávají FO.

#### A. Část: POVINNÉ PŘÍKLADY

1. Stanovte orientační tržní cenu, jestliže obchodní společnost zamýšlí prodat 2 ha orné půdy, na které je dosahováno těchto výsledků za rok: (Kč/ha). Výnosy jsou 155 tis. Kč, náklady jsou 110 tis. Kč. Úroková sazba odpovídá 3 % p.a. a daňová sazba je 20 % (daň z příjmu právnických osob). Vypočítejte orientační tržní cenu v Kč/m<sup>2</sup> a v Kč/ha (vztah č. [3.3]). Zhodnoťte její výši v komparaci s reálným vývojem tržních cen zemědělské půdy (graf č.7). Zdůvodněte.
2. Vypočítejte HRRE/ha za BPEJ v případě, že by byly dány tyto „normativní“ podmínky. V rámci BPEJ se pšenice pěstuje na 60 % a řepka 40 % výměry (zjednodušený příklad). Do úřední ceny půdy se nepromítají aktuální tržní podmínky, ale normativně stanovené cenové parametry za vybrané období. Účelem výpočtu je aplikovat výnosový způsob výpočtu renty z výrobního faktoru (na bázi renty z produkce na půdě).

Vyplňte: 1

| Plodina | Výnos  | Normativní tržní cena | Cena parametr. produkce | Normativní náklad | Normativní náklad + normativní zisk (10 %) | HRRE    | Podíl na osevní ploše 1 ha | Vážený HRRE |
|---------|--------|-----------------------|-------------------------|-------------------|--|---------|----------------------------|-------------|
|         | (t/ha) | (Kč/t)                | (Kč/ha)                 | (Kč/ha)           | (Kč/ha)                                    | (Kč/ha) | %                          | Kč/ha       |
| Pšenice | 6,2    | 4 100                 |                         | 20 460            |  |         | 60                         |             |
| Řepka   | 3      | 9 000                 |                         | 23 700            |  |         | 40                         |             |
| Celkem  |        |                       |                         |                   |  |         |                            |             |

<sup>9</sup> <https://eagri.cz/public/portal/mze/publikace/zpravy-o-stavu-zemedelstvi>

<sup>10</sup> <https://eagri.cz/public/portal/mze/publikace/situacni-vyhledove-zpravy/puda>

<sup>11</sup> <https://www.cuzk.cz/Periodika-a-publikace/Statisticke-udaje/Souhrne-prehledy-pudniho-fondu.aspx>

3. Vypočítejte k tomuto HRRE (viz příklad 1) úřední cenu zemědělské půdy (orná půda; vztah [3.1]), pokud se uvažuje daň ve výši: 20 % p.a., úroková sazba 5 % p.a. a bazická cena (BCZP) ve výši 20.000 Kč/ha (modelový příklad).
4. Vypočítejte výši pachtovného (vztah [3.6]), které lze požadovat u pozemku s výměrou 1,5 ha (orná půda), který je veden v katastrálním úřadě pod BPEJ 0.62.00 (černice převážně na rovině nebo úplné rovině se všesměrnou expozicí a celkovým obsahem skeletu do 10 %, půdy hluboké ve velmi teplém, suchém klimatickém regionu a středně produkční) s cenou BPEJ 13,73 Kč/m<sup>2</sup>. Hodnota ceny pachtu (% z ceny BPEJ) je smluvní. Pokuste se volit reálnou sazbu.

## B. Část: DOPORUČENÉ PŘÍKLADY

5. Vypočítejte daň z nemovitosti z půdy (průměrná úřední cena v katastru XY je 73 926 Kč/ha, výměra je 28 000 m<sup>2</sup>) v případě, že se jedná o ornou půdu se sazbou daně ve výši 1,35 % ze základu daně. Využijte cenu i výměru pozemku (vztah [3.7]).
6. Vypočítejte poplatek z vyjmutí zemědělské půdy ze ZFP (vzorec [3.9]), za těchto podmínek: odnětí 200 m<sup>2</sup> pozemku ze ZPF pro stavbu rodinného domu (jen ta plocha, která bude zastavěna domem, garáží, dlážděným příjezdem...). Kód BPEJ je 1.01.12, třída ochrany 2. Dohleďte úřední cenu BPEJ. Koeficienty pro příslušnou třídu ochrany (vyhláška č. 48/2011 Sb.)<sup>12</sup> jsou následující:

| Třída ochrany | koeficient |
|---------------|------------|
| I. třída      | 9          |
| II. třída     | 6          |
| III. třída    | 4          |
| IV. třída     | 3          |
| V. třída      | 3          |

Zdroj: Vyhláška č. 48/2011 Sb. v aktuálním znění

7. Vypočítejte průměrnou úřední cenu zemědělské půdy (Kč/m<sup>2</sup>; Kč/ha), pokud jsou na území katastru XY tři BPEJ s těmito parametry: BPEJ<sub>1</sub> = 5,25 Kč/m<sup>2</sup> (výměra 2 ha), BPEJ<sub>2</sub> = 10,75 Kč/m<sup>2</sup> (výměra 0,5 ha), a BPEJ<sub>3</sub> = 7,15 Kč/m<sup>2</sup> (výměra 3 000 m<sup>2</sup>). Viz vztah [3.4].
8. Zemědělská půda je důležitá z hlediska zjištění intenzity výroby.

<sup>12</sup> Aktuální znění vyhlášky ve znění novely: č. 364/2023 Sb.



Tabulka 12 Data k výpočtu intenzity

|  |          | 2009               | 2022      |
|--|----------|--------------------|-----------|
| KATEGORIE  | JEDNOTKA | HODNOTA            |           |
| Zemědělská půda  | tis. ha  | 4 239              | 4 200     |
| Orná půda  | tis. ha  | 3 017              | 2 932     |
| Trvané travní porosty                                    | Tis. ha  | 925,2              | 1 034 857 |
| Chmelnice  | ha       | 10 661             | 8 843     |
| Zahrady  | ha       | 162 877            | 178 877   |
| Ovocné sady  | ha       | 46 511             | 43 041    |
| Jednoleté pícniny (sklizňová plocha)                     | tis. ha  | 202,5              | 256,9     |
| Plocha obilovin  | tis. ha  | 1 559              | 1 386     |
| Sklizeň obilovin   | tis. t   | 7 832              | 8 218     |
| Stavy skotu  | tis. ks  | 1 363              | 1 390     |
| Stavy dojníc   | tis. ks  | 400                | 588       |
| Výroba mléka   | mil. l   | 2 708              | 3 251     |
| Sklizeň pšenice  | tis. t   | 4 358              | 5 189     |
| Počet pracovníků v zemědělství                           | tis. AWU | 134                | 94        |
| Čistá přidaná hodnota                                    | mld. Kč  | 31,35              | 42,0      |
| Náhrady zaměstnancům                                     | mld. Kč  | 24,5               | 37,3      |
| Osevní plocha pšenice                                    | tis. ha  | 832                | 854       |
| Podnikatelský důchod                                     | mld. Kč  | 2,59               | 27,9      |
| Produkce zem. odvětví                                    | mld. Kč  | 95,9               | 198,9     |
| VDJ (velká dobytčí jednotka, zvířata ve stáří 24 měsíců) | kg       | 500 (platí vždy 😊) |           |

Zdroj: MZE, 2009, 2022 (ZZ, 2009 a ZZ, 2022,) MZE, 2023 (Zemědělství 2022)

Dle tab. č. 12 a vztahů [3.10]; [3.11]; [3.12] vypočtete:

- Pracovní náklady na 1 ha zemědělské půdy:
- Produkce zemědělského odvětví na 1 ha zemědělské půdy:
- Hektarové výnosy pšenice:
- Struktura kultur na zemědělské půdě a plodin na orné půdě (**chmelnice**, zahrady, sady, obiloviny, jednoleté pícniny apod.)
- Průměrná hodnota intenzit chovu dosahuje nejméně 0,3 VDJ na 1 ha zemědělské půdy (vedené v LPIS a obhospodařované žadatelem o podporu ANC). Kolik je to kilogramů/ha?



## Otázky k závěrečné diskusi

1. Jak pachtovní vztahy (resp. výše pachtu) ovlivňují rentabilitu zemědělské výroby? Porovnejte (ve vámi vybraném roce) průměrný pacht<sup>13</sup> (Kč/ha) s vyplácenou podporou SAPS (Kč/ha; dnes podpora známá pod zkratkou BISS).
2. Je vlastnictví nemovitosti v České republice z hlediska „daně z nemovitost“ výhodné v porovnání s jinými státy nebo nikoli?
3. Jak vychází komparace tržních cen zemědělské půdy ČR s ostatními zeměmi EU?
4. Je propachtování zemědělské půdy vlastněné státem i soukromými subjekty upraveno stejnými (právními) podmínkami? Co ovlivňuje jeho cenu?
5. Co je to cenová mapa zemědělské půdy? Vyhledejte odkaz na instituce (subjekty), které tyto informace poskytují, popř. za jakých podmínek.

## Zdroje použité literatury

- [1] ČÚZK, Český ústav zeměměřičský a katastrální. (2002-2023). Souhrnné přehledy o půdním fondu z údajů katastru nemovitostí České republiky. Dostupné: <https://www.cuzk.cz/Periodika-a-publikace/Statisticke-udaje/Souhrne-prehledy-pudniho-fondu.aspx> [cit. listopad, 2023]
- [2] Farmy.cz (2024). Vývoj tržních cen v ČR v letech 2006-2023. dostupné: [https://www.farmy.cz/download/zpravy\\_o\\_trhu/ZPRAVA-o-trhu-s-pudou-FARMYCZ-leden-2024.pdf](https://www.farmy.cz/download/zpravy_o_trhu/ZPRAVA-o-trhu-s-pudou-FARMYCZ-leden-2024.pdf), [cit.: duben 2024].
- [3] MZE, Ministerstvo zemědělství ČR (2023), Zemědělství 2022, Těšnov 65/17, 110 00 Praha 1, [www.eagri.cz](http://www.eagri.cz), ISBN 978-80-7434-699-6
- [4] MZE Ministerstvo zemědělství ČR (2003, 2006, 2009, 2012, 2015, 2018, 2021), Situační a výhledová zpráva PŮDA, KVZ (2003, 2006, 2009, 2012, 2015, 2018, 2021), MZe, Praha, ISBN: 879-80-7434-088-8. <https://eagri.cz/public/portal/mze/publikace/situacni-vyhledove-zpravy/puda>. [cit. listopad, 2023]
- [5] MZE, Ministerstvo zemědělství ČR (2002-2022). Zpráva o stavu zemědělství „Zelená zpráva“, Praha, ISBN: 978-80-7434-005-5., dostupné: <https://eagri.cz/public/portal/mze/publikace/zpravy-o-stavu-zemedelstvi> [cit. říjen 2023]
- [6] NĚMEC, J. (2001) Bonitace a oceňování zemědělské půdy České republiky, VÚZE Praha, 2001, 260 str., ISBN: 80 85898-90-X
- [7] VLČEK V., JANDÁK J., POSPÍŠILOVÁ L. (2017). Klíč k použití Bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ), Ústav Agrochemie, půdoznalství, mikrobiologie a výživy rostlin, Agronomická fakulta, Mendelova univerzita v Brně, 2017, dostupné: [file:///F:/DATA%20PUDA/%C4%8D1%C3%A1nky%20skripta%20priru%C4%8Dky/bpej\\_publicace.pdf](file:///F:/DATA%20PUDA/%C4%8D1%C3%A1nky%20skripta%20priru%C4%8Dky/bpej_publicace.pdf) [cit.: prosinec 2023].
- [8] VOPRAVIL. J. (2021). BPEJ určuje průměrnou úřední cenu za pozemek. Má vliv také na výběr daně. Dostupné: <https://www.estav.cz/cz/9740.bpej-urcuje-prumernou-uredni-cenu-za-pozemek-ma-vliv-take-na-vyber-dane>. [cit. leden 2023]

---

<sup>13</sup> Zelená zpráva, MZE

## 4. Nákladovost a rentabilita v zemědělské výrobě

### 4.1. Rentabilita/ziskovost (poměrový ukazatel)

Poměrové ukazatele vyjadřují informace o výkonnosti podniku/odvětví. Poměrová analýza spočívá v porovnávání vzájemných vztahů (poměrů) různých ekonomických dat získaných zpravidla z účetních výkazů a dokladů (statistickým šetřením)<sup>14</sup>. Jedná se o nejpoužívanější ukazatele, především z důvodu snadnosti jejich výpočtu a interpretace. Výsledky ukazatelů lze najít na ČSÚ, UZEI (Ústav zemědělské ekonomiky a informací) či MPO (Ministerstvu průmyslu a obchodu). V hospodaření zemědělských podniků (a nejen tam) hraje velmi důležitou roli dosahování zisku a s ním související hodnocení nákladovosti, tržeb a rentability. Vyjadřuje se pomocí nich intenzita využívání, reprodukce a zhodnocení kapitálu vloženého do podniku/odvětví.

Rentabilita je založena na měření dosaženého zisku (definuje výsledky produkčního procesu v hodnotovém vyjádření). Vyjadřuje dosažený zisk v poměru k užitým produkčním faktorům a podmínkám jako míru jejich efektivního využití. (např. rentabilita tržeb, rentabilita nákladů, zisk na pracovníka, zisk na hektar zemědělské půdy. V případě, že výslednými jednotkami jsou procenta, lze hovořit o míře rentability, v ostatních případech je to objem rentability.

### 4.2. Nákladovost (poměrový ukazatel)

Nákladovost (anglicky Total Cost Ratio, TCR) je ukazatel celkové efektivnosti firmy/komodity/odvětví. Vypočítá se poměrem celkových nákladů a celkových výnosů.

Jako kritérium prosperity zemědělských komodit jsou již tradičně chápány (zjišťuje UZEI) ukazatele nákladové rentability: rentabilita bez započtení podpor (nákladová rentabilita) a rentabilita se započtením podpor (souhrnná rentabilita celkem). Zpráva o stavu zemědělství ČR (Zelená zpráva) souhrnnou rentabilitu ještě rozděluje na „Souhrnnou rentabilitu s přímými podporami“ a „Souhrnnou rentabilitu s nepřímými podporami“.

---

<sup>14</sup> Data k výpočtu ukazatelů (na ČSÚ) se zjišťují na základě statistického zjišťování a přebíráním dat z rejstříků a databází.

**Statistická zjišťování.** Zdrojem dat je roční strukturální šetření ekonomických subjektů vybraných produkčních odvětví (P5-01) doplněné o informace z administrativních zdrojů. Šetření P4-01 (malých ekonomických subjektů vybraných produkčních odvětví), které bylo zdrojem dat za fyzické osoby nezapsané do obchodního rejstříku pro roky 2005 - 2009, bylo od roku 2010 zrušeno a data za fyzické osoby jsou modelována na základě administrativních dat.

### 4.3. Náklady, nákladovost a rentabilita produkce

#### 4.3.1. Kalkulování nákladů v rostlinné výrobě

Kalkulační vzorec je informačním podkladem pro efektivnější řízení nákladů. Jeho součástí je snaha o podrobnější rozčlenění nákladů, které by odpovídalo potřebám získání dílčích informací o úrovni jednotlivých složek celkových nákladů pro jednotku produkce.

#### Kalkulační vzorec v rostlinné a živočišné výrobě (dle UZEI)

##### Položky kalkulačního vzorce:

| Rostlinná výroba:                                   | Živočišná výroba:                                   |
|---|---|
| 1 Nakoupená osiva a sadba                           | 1 Nakoupená krmiva a steliva                        |
| 2 Vlastní osiva a sadba                             | 2 Vlastní krmiva a steliva                          |
| 3 Nakoupená hnojiva                                 | 3 Léčiva a desinfekční prostředky                   |
| 4 Vlastní hnojiva                                   | 4 Ostatní přímý materiál                            |
| 5 Prostředky ochrany rostlin                        | 5 Ostatní přímé náklady a služby                    |
| 6 Ostatní přímý materiál                            | 6 Pracovní náklady celkem                           |
| 7 Ostatní přímé náklady a služby                    | 7 Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku |
| 8 Pracovní náklady celkem                           | 8 Odpisy dospělých zvířat (základního stáda)        |
| 9 Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku | 9 Náklady pomocných činností                        |
| 10 Náklady pomocných činností                       | 10 Výrobní režie                                    |
| 11 Výrobní režie                                    | 11 Správní režie                                    |
| 12 Správní režie                                    | 12 Náklady celkem                                   |
| 13 Náklady celkem                                   |   |

#### Úkoly:

Dle znalostí získaných během studia popište náklady z pohledu účetního a z pohledu tvorby výsledku hospodaření (výnosy minus náklady).

- Náklady jsou v účetnictví vedeny na nákladových účtech (dle účetní osnovy skupina č. 5) a jsou principiálně chápány odlišně od výdajů. Ve Výkazu zisku a ztráty jsou pak souhrnně sepsány náklady a výnosy za dané období a dle stanoveného postupu je pak vypočten ukazatel výsledků hospodaření. Tento ukazatel je také znám jako „zisk“ nebo „ztráta“. Ve Výkazu zisku a ztráty je uveden ve více podobách – od Provozního výsledku hospodaření až po Výsledek hospodaření za účetní období.

Obecně platí základní rovnice (při předpokladu: výnos > náklad = zisk. Výnos < náklad = ztráta)

$$\text{Zisk} = \text{Výnosy} - \text{Náklady}$$

Diskutujte odlišnosti přímých a nepřímých nákladů.

- Jedním z členění nákladů je členění na přímé a nepřímé. Toto členění vychází z potřeb kalkulace nákladů, kdy je potřeba určit náklady, které je možné přímo přiřadit ke kalkulačnímu úseku (= přímé náklady) a které je nutné nějak, pokud možno co nejpřesněji, pomocí přepočtu vztáhnout ke kalkulačnímu úseku (= nepřímé náklady). Součet přímých a nepřímých nákladů vytvoří celkové náklady na kalkulační úsek (kalkulační jednici). Přiřazení nákladů na výrobek nebo jednotku produkce či poskytovanou službu pak umožňuje zjistit, zda prodejní cena převyšuje tyto náklady a je tedy realizován zisk, ale hlavně umožňuje pracovat s náklady selektivně a pomocí jejich snižování případně zvyšovat efektivnost při dosahování zisku.

#### **Kalkulační metody v zemědělství – metoda odečítací a rozčítací (dle UZEI)**

- Metodou kalkulace (kalkulační metodou) se rozumí způsob zjištění vlastních nákladů kalkulační jednice.

**Metoda odečítací (zůstatková)** spočívá v tom, že ze sdružených výkonů podniku, jejichž náklady se sledují souhrnně, se jeden druh výkonu označí za hlavní výkon (hlavní výrobek) a ostatní za výkony (výrobky) vedlejší. Kalkuluje se jen hlavní výkon. Vedlejší výrobky se nekalkulují a při kalkulaci se oceňují stanovenými vnitropodnikovými cenami. Při kalkulaci se postupuje tak, že od celkových nákladů na sdružený výkon se nejprve odečte celková cena vedlejších výkonů a zbytek představuje náklady na hlavní výkon. Vlastní náklady stanovené kalkulační jednicí se zjistí dělením nákladů na hlavní výkon počtem kalkulačních jednic (množství hlavních výrobků).

**Metoda rozčítací** spočívá v tom, že se sdružené výkony podniku nerozlišují na hlavní a vedlejší, ale považují se za rovnocenné a u všech se zjišťují vlastní náklady. Sdružené vlastní náklady se plně rozvrhují na jednotlivé výkony podniku pomocí **rozčítacích základů**, které vyjadřují vzájemný vztah různých naturálních nebo peněžních ukazatelů u sdružených výrobků.

Zároveň se předpokládá, že vzájemný vztah těchto ukazatelů nejlépe odpovídá i vztahu sdružených výrobků u vlastních nákladů.

Tabulka 13 Metody přiřazování nákladů na hlavní a vedlejší výrobek u rostlinné výroby

| Kalkulační úseky                 | Kalkulační jednotice           | Metoda kalkulace | Poměry a poznámky  |
|----------------------------------|--------------------------------|------------------|--|
| Obiloviny<br>Luskoviny           | 1 tuna zrna                    | rozčítací        | Pš, Ž a Tr-zrno 88 %, sláma 12 %<br>J a O - zrno 85 % , sláma 15 %<br>Hrách – zrno 90 % sláma 10 % |
|                                  | 1 tuna zrna                    | odečítací        | sláma při prodeji za tržní cenu, při použití na hnojení 1/5 ceny chlévské mrvy                     |
| Cukrovka<br>Brambory<br>Olejníny | 1 tuna hlavního výrobku        | dělením          | 100 % na hlavní výrobek  |
|                                  |                                | odečítací        | při použití slámy na hnojení 1/4 ceny chlévské mrvy  |
| Len stonkový                     | 1 tuna stonků<br>1 tuna semene | rozčítací        | poměr 75 % stonky : 25 % semeno  |
| Chmel                            | 1 tuna                         | dělením          | náklady včetně sušení a žokování   |
| jednoleté píceiny                | 1 tuna zel. hmoty              | dělením          |  |
| víceleté píceiny                 | 1 tuna zel. hmoty              | dělením          |  |
| louky a pastviny                 | 1 tuna zel. hmoty              | dělením          |  |

Zdroj: UZEI

#### 4.3.2. Příklad na analýzu nákladů na základě dat zpracovaných UZEI - RV

Vybraná plodina pro ilustraci – pšenice ozimá. V tabulce 14 je použito šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků UZEI, které je k dispozici v databázích na: <https://www.uzei.cz/nakladovost-zemedelskych-vyrobkuv/>

V tabulce 14 je členění nákladů na přímé a nepřímé a je využita metoda rozčítací pro oddělení nákladů na zrno, které by měly být porovnávány s tržbami za prodej zrna. Prodané množství se může od sklizeného lišit z důvodů ztrát, vlastní spotřeby, skladování a kombinování prodeje zrna z aktuální sklizně a skladovaného za různé ceny.

Tabulka 14 Výběrové šetření o nákladech a výnosech pro produkci ozimé pšenice prováděné ÚZEI

Tab. A1/01 – Pšenice ozimá

| Ukazatel                                | Měrná jednotka | Výrobní oblast |               |               | Šetření celkem |
|---|----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|
|   |                | K a Ř          | B             | BO a H        |                |
| Osiva (sadba) - nakupovaná              | Kč/ha          | 1 666          | 1 746         | 1 489         | 1 668          |
| Osiva (sadba) - vlastní                 | Kč/ha          | 106            | 198           | 206           | 160            |
| Hnojiva - nakupovaná                    | Kč/ha          | 7 419          | 6 384         | 6 382         | 6 832          |
| Hnojiva - vlastní                       | Kč/ha          | 357            | 497           | 293           | 401            |
| Prostředky ochrany rostlin              | Kč/ha          | 3 573          | 3 658         | 3 330         | 3 565          |
| Ostatní přímý materiál                  | Kč/ha          | 806            | 883           | 1 127         | 891            |
| <b>Přímé materiálové náklady celkem</b> | <b>Kč/ha</b>   | <b>13 928</b>  | <b>13 366</b> | <b>12 828</b> | <b>13 517</b>  |
| Ostatní přímé náklady a služby          | Kč/ha          | 4 830          | 3 481         | 2 982         | 3 980          |
| Mzdové a osobní náklady - přímé         | Kč/ha          | 335            | 462           | 549           | 422            |
| - pomocných činností a režijní          | Kč/ha          | 4 763          | 4 837         | 4 328         | 4 718          |
| <b>Mzdové a osobní náklady celkem</b>   | <b>Kč/ha</b>   | <b>5 098</b>   | <b>5 299</b>  | <b>4 877</b>  | <b>5 140</b>   |
| Odpisy DNHM - přímé                     | Kč/ha          | 8              | 6             | 48            | 14             |
| Náklady pomocných činností              | Kč/ha          | 6 522          | 6 948         | 5 559         | 6 526          |
| Výrobní režie                           | Kč/ha          | 3 350          | 4 246         | 4 214         | 3 852          |
| Správní režie                           | Kč/ha          | 1 531          | 1 347         | 1 152         | 1 393          |
| <b>Vlastní náklady celkem</b>           | <b>Kč/ha</b>   | <b>35 266</b>  | <b>34 692</b> | <b>31 660</b> | <b>34 423</b>  |
| <b>Podíl hlavního výrobku</b>           | <b>%</b>       | <b>88</b>      | <b>88</b>     | <b>88</b>     | <b>88</b>      |
| Vlastní náklady výrobku                 | Kč/ha          | 31 034         | 30 529        | 27 861        | 30 292         |
| Hektarový výnos                         | t/ha           | 6,40           | 6,71          | 6,49          | 6,54           |
| Vlastní náklady výrobku                 | Kč/t           | 4 849          | 4 551         | 4 291         | 4 633          |
| <b>Tržby za výrobky</b>                 | <b>Kč/ha</b>   | <b>28 700</b>  | <b>32 633</b> | <b>34 801</b> | <b>31 299</b>  |
| Prodané množství                        | t/ha           | 4,43           | 4,70          | 5,07          | 4,65           |
| Průměrná realizační cena                | Kč/t           | 6 473          | 6 945         | 6 864         | 6 735          |
| <b>Počet podniků</b>                    | <b>počet</b>   | <b>63</b>      | <b>94</b>     | <b>50</b>     | <b>207</b>     |

Pramen: Výběrové šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků za rok 2022  
Zpracoval: M. Macková, B. Kolářková Janotová (ÚZEI)

V tabulce 15 jsou použity výstupy, které ÚZEI zpracovává spolu s MZe pro zprávy o stavu zemědělské výroby. Dostupné na: <https://mze.gov.cz/public/portal/mze/publikace>

Z důvodu rozdílného rozhodného času, ke kterému jsou údaje zpracovávány nemusí odpovídat čísla (a tedy i např. výpočty rentability nákladů) uvedenému v předchozí tabulce 14. Údaje jsou také uváděny za tzv. hospodářské (marketingové) roky, které na rozdíl od kalendářního roku se snaží zohledňovat výrobní cyklus v rostlinné výrobě.

Tabulka 15 Souhrnné zpracování o produkci, spotřebě a ekonomických výsledcích ozimé pšenice

**T8.1/02 - Bilance výroby a spotřeby pšenice celkem a ekonomika pšenice ozimé**

| Ukazatel   | MJ      | 2019/20 | 2020/21 | 2021/22 | 2022/23 | 2023/24 <sup>1)</sup> | Meziroční index |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------|-----------------|
| Produkční plocha   | tis. ha | 839,4   | 798,6   | 784,8   | 854,4   | 817,8                 | 95,7            |
| Hektarový výnos <sup>2)</sup>  | t/ha    | 5,73    | 6,14    | 6,32    | 6,07    | 6,44                  | 106,1           |
| Produkce   | tis. t  | 4 812,2 | 4 902,4 | 4 960,9 | 5 188,7 | 5 262,4               | 101,4           |
| Počáteční zásoba <sup>3)</sup>   | tis. t  | 638,0   | 508,8   | 493,7   | 583,1   | 729,1                 | 125,0           |
| Dovoz  | tis. t  | 61,1    | 64,0    | 56,6    | 67,1    | 159,6                 | 237,9           |
| Celková nabídka  | tis. t  | 5 511,3 | 5 475,2 | 5 511,2 | 5 838,9 | 6 151,1               | 105,3           |
| Domácí spotřeba <sup>4)</sup>  | tis. t  | 2 765,0 | 2 685,0 | 2 698,0 | 2 735,0 | 2 566,0               | 93,8            |
| v tom - potraviny  | tis. t  | 1 270,0 | 1 200,0 | 1 200,0 | 1 210,0 | 1 150,0               | 95,0            |
| - osiva  | tis. t  | 165,0   | 165,0   | 193,0   | 215,0   | 160,0                 | 74,4            |
| - krmiva   | tis. t  | 1 260,0 | 1 250,0 | 1 240,0 | 1 240,0 | 1 190,0               | 96,0            |
| - technické užití  | tis. t  | 70,0    | 70,0    | 65,0    | 70,0    | 66,0                  | 94,3            |
| Vývoz  | tis. t  | 2 237,5 | 2 296,5 | 2 230,1 | 2 374,8 | 2 532,8               | 106,7           |
| Intervenční nákup <sup>5)</sup>  | tis. t  | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0                   | 0,0             |
| Prodej intervenčních zásob   | tis. t  | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0                   | 0,0             |
| Zůstatek intervenčních zásob   | tis. t  | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0                   | 0,0             |
| Celkové užití  | tis. t  | 5 002,5 | 4 981,5 | 4 928,1 | 5 109,8 | 5 098,8               | 99,8            |
| Konečná zásoba <sup>3)</sup>   | tis. t  | 508,8   | 493,7   | 583,1   | 729,1   | 1 052,3               | 144,3           |
| Soběstačnost <sup>6)</sup>   | %       | 174,0   | 182,6   | 183,9   | 189,7   | 205,1                 | 15,4            |
| <b>Ekonomika pšenice ozimé (náklady, výnosy a realizační ceny z Výběrového šetření ÚZEI)</b> |         |         |         |         |         |                       |                 |
| Náklady - celkem <sup>7)</sup>   | Kč/ha   | 23 557  | 24 568  | 25 256  | 30 292  | 30 536                | 100,8           |
| Hektarový výnos pšenice ozimé  | t/ha    | 5,94    | 6,67    | 6,85    | 6,54    | 6,44                  | 98,5            |
| Náklady jednotkové   | Kč/t    | 3 964   | 3 681   | 3 688   | 4 633   | 4 745                 | 102,4           |
| Realizační cena  | Kč/t    | 4 076   | 3 916   | 4 624   | 6 735   | 5 825                 | 86,5            |
| Podpory celkem - SAPS (základní platba + greening); PVP; LFA; zelená nafta, pojištění        | Kč/ha   | 6 650   | 7 052   | 6 542   | 6 378   | 5 700                 | 89,4            |
| Podpory jednotkové   | Kč/t    | 1 119   | 1 057   | 955     | 976     | 886                   | 90,8            |
| Nákladová rentabilita <sup>6)</sup>  | %       | 2,8     | 6,4     | 25,4    | 45,4    | 22,8                  | -22,6           |
| Souhrnná rentabilita <sup>6)</sup>   | %       | 31,1    | 35,1    | 51,3    | 66,4    | 41,4                  | -25,0           |

1) Pro rok 2022/23 odhady, s výjimkou údajů o sklizni.

2) Hektarový výnos - pramen ČSÚ.

3) Zásoby jsou uvedeny včetně SSHR.

4) Domácí spotřeba - ve všech uvedených letech: materiály ÚZEI a MZe.

5) Intervenční nákup je zahrnut do celkové poptávky, není uveden v konečných zásobách.

6) Meziroční index u soběstačnosti, nákladové a souhrnné rentability je vyjádřen v p. b. (tj. rozdílem %).

7) Náklady vč. vratky zelené nafty a po odpočtu vedlejšího výrobku.

Poznámka: Dovoz a vývoz pšenice v hospodářském roce 2022/23 a 2023/24 je silně ovlivněn invazí Ruska na Ukrajinu.

Pramen: ČSÚ - Definitivní údaje o sklizni zemědělských plodin, Index cen zemědělských výrobců, Statistika zahraničního obchodu;

MZe; SZIF; ÚZEI

Zpracoval: A. Vorlíčková (ÚZEI), A. Heřmanská (MZe)



### 4.3.3. Příklad na analýzu nákladů v rostlinné výrobě dle dalších členění

**Příklady při členění nákladů na fixní a variabilní (dle VUZT):**

Fixní náklady soupravy zahrnují:

- fixní náklady energetického prostředku a přípojného mechanizačního prostředku (tj. náklady na odpisy, náklady na uskladnění stroje, silniční daň)
- náklady na odpisy - vypočteny jako průměrná roční hodnota daňového odpisu, pro dobu odpisování 8 let
- náklady na garážování (uskladnění) stroje vychází z roční sazby 150 Kč za 1 m<sup>2</sup> plochy potřebné pro uskladnění stroje
- silniční daň - je stanovena podle platného zákona

Variabilní náklady soupravy zahrnují:

- variabilní náklady energetického prostředku a přípojného mechanizačního prostředku (tj. náklady na pohonné hmoty a náklady na opravy a udržování strojů)
- náklady na palivo - vychází z ceny 33,00 Kč za 1 litr nafty (cena bez DPH při velkooběru cisternou)
- koeficient maziv (podíl nákladů na maziva k nákl. na pohonné hmoty je stanoven na 8 %)
- náklady na opravy a udržování (vypočteny podle normativů VÚZT, v.v.i. Praha)
- osobní náklady (náklady vychází ze sazby – 250 Kč/h pro řidiče traktorů a nákladních automobilů, 280 Kč/h pro kombajnéry, 200 Kč/h pro ostatní obsluhu strojů).

Variabilní náklady soupravy nezahrnují náklady na pomocný materiál (např. vázací materiál pro lisy apod.).

Výše uvedené členění nákladů dále pracuje s přiřazováním výše nákladů k jednotlivým plodinám dle jejich pěstební náročnosti.

Každá změna objemu produkce se projeví změnou celkových variabilních nákladů, ale měla by každá jednotka objemu produkce na ní připadající variabilní náklady (jednotkové, nikoli celkové) při jejím prodeji kompletně uhradit. Z rozdílu mezi prodejní cenou a variabilními náklady by pak každá prodaná jednotka objemu produkce měla přispívat na úhradu části fixních nákladů – to se nazývá „příspěvek na úhradu“. Při rozdělení nákladů na fixní a variabilní je tedy možné spočítat, kolik je potřeba prodat jednotek, aby součet jejich příspěvků na úhradu uhradil celkové fixní náklady a bylo tedy možno dosáhnout zisku.

Tabulka 16 Ukázka členění nákladů na fixní a variabilní a související výpočty u ozimého ječmene

| Náklady technologických operací na 1 ha |   |                     |                           |         |       |
|---|---|---------------------|---------------------------|---------|-------|
| JEČMEN OZIMÝ                            | Ukazatel                                  | Jednotka            | Normativ / výrobní oblast |         |       |
|   |   |                     | K+Ř                       | B       | BO+H  |
| Náklady                                 | MATERIÁLOVÉ NÁKLADY CELKEM                | Kč.ha <sup>-1</sup> | 9853                      | 9853    | 8180  |
|   | Mechanizované práce                       | Kč.ha <sup>-1</sup> | 7921                      | 8034    | 8402  |
|   | Spotřeba paliva                           | l.ha <sup>-1</sup>  | 83.1                      | 82.4    | 84.6  |
|   | Potřeba práce                             | h.ha <sup>-1</sup>  | 4.8                       | 5.3     | 5.4   |
|   | VARIABILNÍ NÁKLADY CELKEM                 | Kč.ha <sup>-1</sup> | 17774                     | 17887   | 16582 |
|   | FIXNÍ NÁKLADY                             | Kč.ha <sup>-1</sup> | 3500                      | 3500    | 3500  |
|   | NÁKLADY CELKEM (variabilní + fixní)       | Kč.ha <sup>-1</sup> | 21274                     | 21387   | 20082 |
| Produkce                                | Hlavní produkt - výnos                    | t.ha <sup>-1</sup>  | 5.5                       | 5.4     | 4     |
|   | - jednotková cena                         | Kč.t <sup>-1</sup>  | 4683                      | 4683    | 4683  |
|   | Celková hodnota hlavního produktu         | Kč.ha <sup>-1</sup> | 25756.5                   | 25288.2 | 18732 |
|   | Finanční hodnota vedlejšího produktu (sl) | Kč.ha <sup>-1</sup> | 936                       | 912     | 672   |
|   | HODNOTA PRODUKCE CELKEM                   | Kč.ha <sup>-1</sup> | 26692.5                   | 26200.2 | 19404 |
| Ekonomika bez dotací                    | HRUBÝ VÝNOS (příspěvek na úhradu)         | Kč.ha <sup>-1</sup> | 8918.5                    | 8313.2  | 2822  |
|   | ZISK (+), ZTRÁTA (-)                      | Kč.ha <sup>-1</sup> | 5418.5                    | 4813.2  | -678  |
|   | RENTABILITA                               | %                   | 25.47                     | 22.51   | -3.38 |
|   | Výnosový práh pro nulovou rentabilitu     | t.ha <sup>-1</sup>  | 4.38                      | 4.41    | 4.14  |
| Ekonomika včetně dotací                 | Dotace 2009 (SAPS + TOP UP)               | Kč.ha <sup>-1</sup> | 5878                      | 5878    | 5878  |
|   | HRUBÝ VÝNOS (příspěvek na úhradu)         | Kč.ha <sup>-1</sup> | 14796.5                   | 14191.2 | 8700  |
|   | ZISK (+), ZTRÁTA (-)                      | Kč.ha <sup>-1</sup> | 11296.5                   | 10691.2 | 5200  |
|   | RENTABILITA                               | %                   | 53.1                      | 49.99   | 25.89 |
|   | Výnosový práh pro nulovou rentabilitu     | t.ha <sup>-1</sup>  | 3.17                      | 3.2     | 2.93  |

Zdroj: VUZT

Na jednotku produkce jsou nejnižší fixní náklady v případě maximalizace využití produkční kapacity. Například se to projevuje používáním zemědělských technologií s vyšší výkonností. V následující tabulce 17 má na 1 hodinu práce nejvyšší celkové i fixní náklady sklízecí mlátička 400kW, při zahrnutí výkonnosti jsou naopak nejvyšší celkové i fixní náklady na 1 sklizený hektar u sklízecí mlátičky s nejmenší výkonností. Je možné spočítat i konkrétní výši úspory nákladů na 1 hektar u jednotlivých sklízecích mlátiček (kombajnů).

Tabulka 17 Ukázka možné úspory nákladů na jednotku produkce vlivem výkonnosti

#### Investiční a provozní náklady souprav - Sklizeň obilnin a olejnin (řádování slámy)

| Souprava                 | Výkonnost (ha.h <sup>-1</sup> ) | Spotřeba paliva (l.ha <sup>-1</sup> ) | Náklady(Kč.h <sup>-1</sup> ) |            |         | Náklady(Kč.ha <sup>-1</sup> ) |            |         |
|--------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|------------|---------|-------------------------------|------------|---------|
|                          |                                 |                                       | Fixní                        | Variabilní | Celkové | Fixní                         | Variabilní | Celkové |
| Sklízecí mlátičky 200 kW | 1.6                             | 22.0                                  | 1729                         | 2055       | 3784    | 1081                          | 1284       | 2365    |
| Sklízecí mlátičky 250 kW | 2.0                             | 22.2                                  | 1817                         | 2339       | 4156    | 908                           | 1170       | 2078    |
| Sklízecí mlátičky 300 kW | 2.4                             | 22.5                                  | 2012                         | 2700       | 4712    | 838                           | 1125       | 1963    |
| Sklízecí mlátičky 400 kW | 2.8                             | 22.5                                  | 2489                         | 3159       | 5649    | 889                           | 1128       | 2017    |

Zdroj: VUZT (spotřeba paliva je součástí variabilních nákladů)

#### 4.3.4. Příklad na analýzu nákladů na základě dat zpracovaných UZEI - ŽV

Tabulka 18, převzatá od UZEI, ukazuje specifika kalkulace nákladů při výrobě mléka.

Tabulka 18 Výběrové šetření o nákladech a výnosech pro produkci mléka prováděné UZEI

Tab. A2/01 – Dojnice

| Ukazatel                            | Měrná jednotka | Výrobní oblast |        |        | Šetření celkem |
|-------------------------------------|----------------|----------------|--------|--------|----------------|
|                                     |                | K a Ř          | B      | BO a H |                |
| Krmiva (steliva) - nakupovaná       | Kč/100 KD      | 7 268          | 5 489  | 4 799  | 5 636          |
| Krmiva (steliva) - vlastní          | Kč/100 KD      | 5 711          | 5 816  | 5 706  | 5 767          |
| Léčiva a desinfekční prostředky     | Kč/100 KD      | 703            | 608    | 418    | 575            |
| Ostatní přímý materiál              | Kč/100 KD      | 790            | 856    | 1 002  | 883            |
| Přímé materiálové náklady celkem    | Kč/100 KD      | 14 472         | 12 769 | 11 924 | 12 861         |
| Ostatní přímé náklady a služby      | Kč/100 KD      | 3 284          | 2 815  | 2 936  | 2 934          |
| Mzdové a osobní náklady - přímé     | Kč/100 KD      | 3 384          | 2 711  | 2 702  | 2 834          |
| - pomocných činností a režijní      | Kč/100 KD      | 1 990          | 1 923  | 1 821  | 1 908          |
| Mzdové a osobní náklady celkem      | Kč/100 KD      | 5 374          | 4 634  | 4 523  | 4 742          |
| Odpisy DNHM                         | Kč/100 KD      | 996            | 1 048  | 973    | 1 018          |
| Odpisy zvířat                       | Kč/100 KD      | 2 071          | 1 916  | 1 857  | 1 929          |
| Náklady pomocných činností          | Kč/100 KD      | 1 991          | 1 260  | 1 841  | 1 550          |
| Výrobní režie                       | Kč/100 KD      | 1 303          | 1 284  | 1 149  | 1 252          |
| Správní režie                       | Kč/100 KD      | 1 920          | 2 223  | 1 819  | 2 060          |
| Vlastní náklady celkem              | Kč/100 KD      | 31 409         | 27 949 | 27 022 | 28 345         |
| Chlévská mrva                       | Kč/100 KD      | 821            | 499    | 496    | 558            |
| Vlastní náklady mléka <sup>1)</sup> | Kč/100 KD      | 28 753         | 25 802 | 24 935 | 26 119         |
| Užitkovost <sup>2)</sup>            | l/100 KD       | 2 830          | 2 545  | 2 406  | 2 561          |
| Vlastní náklady vyrobeného mléka    | Kč/l           | 10,16          | 10,14  | 10,36  | 10,20          |
| Tržby za mléko                      | Kč/100 KD      | 31 526         | 29 069 | 27 587 | 29 131         |
| Prodané množství <sup>3)</sup>      | l/100 KD       | 2 783          | 2 479  | 2 332  | 2 497          |
| Průměrná realizační cena            | Kč/l           | 11,33          | 11,73  | 11,83  | 11,67          |
| Počet podniků                       | počet          | 27             | 82     | 44     | 153            |

1) Podíl nákladů na mléko 94 %.

2) Průměrná roční dojivost podle skupin výrobních oblastí 10 328 l, 9 288 l, 8 780 l, 9 346 l mléka.

3) Včetně prodeje v zemědělském podniku.

Framen: Výběrové šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků za rok 2022

Zpracoval: J. Boudný, K. Jochymková, T. Vančová (ÚZEI)

Je zde opět rozdělení nákladů na přímé a nepřímé s přizpůsobením na specifika živočišné výroby – např. měrná jednotka je 100 KD, tedy 100 krmných dnů. Dále jsou zde dva hlavní produkty a jeden vedlejší produkt – je zde tedy použita kalkulace včetně zahrnutí kalkulačních obou metod (odečítací a rozčítací).

V následující tabulce 19 je výpočet nákladové a souhrnné rentability, a také nákladovosti včetně výsledků. Je možné také jednoduchým výpočtem zjistit jaká byla v daném roce průměrná hmotnost vykrmeného prasete díky uvedení podpor jak ve výši na jeden kus, tak ve výši na jeden kilogram živé hmotnosti.

Tabulka 19 Ekonomika výkrmu prasat (náklady a ceny jatečných prasat)

| <b>Ekonomika výkrmu prasat</b>         |              | 2021          | 2022          | 2022/2021     |
|--|--------------|---------------|---------------|---------------|
| Soběstačnost                           | %            | 51,3          | 48,2          | -3,1 p.b.     |
| Náklady výkrm prasat                   | Kč/kg ž. hm. | 33,9          | 41,97         | 123,8         |
| Realizační cena výkrmu prasat          | Kč/kg ž. hm. | 26,44         | 33,48         | 126,6         |
| Podpory přímé                          | Kč/ks        | 521           | 618,16        | 118,6         |
| Podpory nepřímé - krmiva               | Kč/ks        | 85            | 84,35         | 99,8          |
| Podpory celkem                         | Kč/ks        | 606           | 702,51        | 116           |
| Podpory jednotkové přímé               | Kč/kg ž. hm. | 4,3           | 5,1           | 118,6         |
| Podpory jednotkové nepřímé - krmiva    | Kč/kg ž. hm. | 0,7           | 0,7           | 99,8          |
| Podpory jednotkové celkem              | Kč/kg ž. hm. | 4,99          | 5,79          | 116           |
| Nákladová rentabilita                  | %            | <b>-22,01</b> | <b>-20,23</b> | <b>1,78</b>   |
| Souhrnná rentabilita s celk. podporami | %            | <b>-7,29</b>  | <b>-6,43</b>  | <b>0,85</b>   |
| Nákladovost                            |              | 1,282         | 1,254         | <b>-0,029</b> |

Zdroj: ČSÚ - Výsledky chovu prasat, Soupis hospodářských zvířat k 1. 4., Statistika zahraničního obchodu; TIS ČR, SZIF, EC - DG for Agriculture; EUROSTAT; výpočty ÚZEI a MZe, ÚZEI - Výběrové šetření (In. ZZ, 2023)  
Poznámka k tabulkám. Meziroční index (2022/2021) u ukazatelů vyjádřených v % je uváděn v p.b. (procentní body).

## 4.4. Pracovní list – náklady a rentabilita

### ROSTLINNÁ VÝROBA

Tabulka 20 Výběrové šetření o nákladech a výnosech pro produkci brambor prováděné ÚZEI

**Tab. A1/14 – Brambory konzumní <sup>1)</sup>**

| Ukazatel                                | Měrná jednotka | Výrobní oblast |                |                | Šetření celkem |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|   |                | K a Ř          | B              | BO a H         |                |
| Osiva (sadba) - nakupovaná              | Kč/ha          | 28 724         | 17 349         | 17 778         | 18 131         |
| Osiva (sadba) - vlastní                 | Kč/ha          | 183            | 800            | 2 700          | 1 282          |
| Hnojiva - nakupovaná                    | Kč/ha          | 17 477         | 6 352          | 4 295          | 6 441          |
| Hnojiva - vlastní                       | Kč/ha          | 24             | 1 299          | 939            | 1 126          |
| Prostředky ochrany rostlin              | Kč/ha          | 7 456          | 11 898         | 11 130         | 11 429         |
| Ostatní přímý materiál                  | Kč/ha          | 5 524          | 7 003          | 14 332         | 8 915          |
| <b>Přímé materiálové náklady celkem</b> | <b>Kč/ha</b>   | <b>59 388</b>  | <b>44 700</b>  | <b>51 174</b>  | <b>47 324</b>  |
| <b>Ostatní přímé náklady a služby</b>   | <b>Kč/ha</b>   | <b>31 199</b>  | <b>9 100</b>   | <b>6 418</b>   | <b>9 660</b>   |
| <b>Mzdové a osobní náklady - přímé</b>  | <b>Kč/ha</b>   | <b>4 477</b>   | <b>8 959</b>   | <b>6 459</b>   | <b>8 016</b>   |
| <b>- pomocných činností a režijní</b>   | <b>Kč/ha</b>   | <b>19 467</b>  | <b>32 387</b>  | <b>19 511</b>  | <b>28 121</b>  |
| <b>Mzdové a osobní náklady celkem</b>   | <b>Kč/ha</b>   | <b>23 944</b>  | <b>41 347</b>  | <b>25 970</b>  | <b>36 136</b>  |
| Odpisy DNHM - přímé                     | Kč/ha          | 95             | 5 263          | 2 246          | 4 138          |
| Náklady pomocných činností              | Kč/ha          | 23 004         | 50 278         | 26 933         | 42 317         |
| Výrobní režie                           | Kč/ha          | 24 817         | 14 104         | 21 657         | 16 790         |
| Správní režie                           | Kč/ha          | 2 616          | 6 540          | 3 663          | 5 526          |
| <b>Vlastní náklady celkem</b>           | <b>Kč/ha</b>   | <b>165 064</b> | <b>171 331</b> | <b>138 061</b> | <b>161 892</b> |
| <b>Podíl hlavního výrobku</b>           | <b>%</b>       | <b>100</b>     | <b>100</b>     | <b>100</b>     | <b>100</b>     |
| <b>Vlastní náklady výrobku</b>          | <b>Kč/ha</b>   | <b>165 064</b> | <b>171 331</b> | <b>138 061</b> | <b>161 892</b> |
| <b>Hektarový výnos</b>                  | <b>t/ha</b>    | <b>21,98</b>   | <b>28,93</b>   | <b>34,85</b>   | <b>30,14</b>   |
| <b>Vlastní náklady výrobku</b>          | <b>Kč/t</b>    | <b>7 509</b>   | <b>5 923</b>   | <b>3 961</b>   | <b>5 372</b>   |
| <b>Tržby za výrobky</b>                 | <b>Kč/ha</b>   | <b>110 853</b> | <b>107 351</b> | <b>132 570</b> | <b>114 433</b> |
| <b>Prodané množství</b>                 | <b>t/ha</b>    | <b>22</b>      | <b>21,24</b>   | <b>27,78</b>   | <b>23,06</b>   |
| <b>Průměrná realizační cena</b>         | <b>Kč/t</b>    | <b>5 063</b>   | <b>5 055</b>   | <b>4 772</b>   | <b>4 963</b>   |
| <b>Počet podniků</b>                    | <b>počet</b>   | <b>7</b>       | <b>26</b>      | <b>12</b>      | <b>45</b>      |

1) včetně raných brambor

Pramen: Výběrové šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků za rok 2022

Zpracoval: B. Kolářiková Janotová, M. Macková (ÚZEI)



**Úkol 1:** Z výše uvedené tabulky 20 diskutujte rozdílnou strukturu nákladů oproti tabulce 14 a zaměřte se na náročnost na technologické vybavení, přímé náklady a náročnost na lidskou práci. (Případně si vyberte na UZEI jinou plodinu a proveďte níže uvedené úkoly).

1. V tabulce 20 rozdělte náklady na ty, které souvisejí přímo s výrobou konzumních brambor (přímé náklady) a na ty, které jsou společné více plodinám nebo celému zemědělskému podniku (nepřímé náklady).
2. Sečtěte náklady přímé a náklady nepřímé pro každou výrobní oblast.
3. Vypočtěte procentuální zastoupení jednotlivých nákladů ve vztahu k celkovým vlastním nákladům (možno za každou výrobní oblast nebo pouze za „Šetření celkem“).
4. Diskutujte, v které výrobní oblasti je více jakých nákladů a snažte se pro zemědělské podniky v té výrobní oblasti navrhnout v jakých nákladech by se mohly zlepšit.
5. Popište, zda a případně jaká metoda rozvrhování nákladů na hlavní a vedlejší výrobek je zde použita.
6. Vypočtěte rentabilitu tržeb a rentabilitu nákladů pro každou výrobní oblast a celkově a diskutujte možný vliv zkreslení zahrnutím hektarového výnosu a prodaného množství.
7. Vypočtěte objem zisku na 1 hektar.
8. Která oblast generuje nejvyšší zisk na jednotku mzdových nákladů?
9. **Dobrovolný úkol:** Vypočtěte nějaké ukazatele intenzity – přímé, výsledné a doplňkové, a vyhodnoťte, v které výrobní oblasti je pěstování konzumních brambor intenzivní.



**Úkol 2:** S využitím tabulky 21 porovnejte údaje s tabulkou 20 a vysvětlete především rozdílné výsledky rentability (postačuje pro vybraný rok) a diskutujte, zda je vhodné používat jako časovou jednotku marketingový rok nebo zda postačuje kalendářní rok?

Dále pak:

1. Vypočtěte podíl podpor (dotací) na celkovém výnosu zemědělce z pěstování brambor (rok zvolte).
2. Stanovte podíl jednotlivých částí spotřeby na domácí spotřebě (rok zvolte).
3. Diskutujte, v kterých marketingových letech je meziroční změna produkce ovlivněna spíše změnou výměry brambor než změnou výnosu z hektaru.

Tabulka 21 Souhrnné zpracování o produkci, spotřebě a ekonomických výsledcích pěstování brambor

T8.1/06 - Bilance výroby a spotřeby brambor celkem a ekonomika brambor konzumních ostatních<sup>1)</sup>

| Ukazatel  | MJ      | 2019/20 | 2020/21 | 2021/22 | 2022/23 | 2023/24 <sup>2)</sup> | Meziroční index |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------|-----------------|
| Produkční plocha  | tis. ha | 28,9    | 30,0    | 28,9    | 27,7    | 27,0                  | 97,5            |
| Hektarový výnos   | t/ha    | 26,20   | 27,73   | 28,15   | 28,67   | 26,02                 | 90,8            |
| <b>Bilance brambor celkem</b>   |         |         |         |         |         |                       |                 |
| Počáteční zásoba  | tis. t  | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0                   | 0,0             |
| Výroba  | tis. t  | 756,3   | 830,8   | 812,1   | 793,2   | 703,1                 | 88,6            |
| Dovoz brambor čerstvých   | tis. t  | 219,9   | 174,4   | 171,3   | 159,2   | 150,0                 | 94,2            |
| Dovoz ve výrobcích  | tis. t  | 201,2   | 195,8   | 217,8   | 242,7   | 220,0                 | 90,6            |
| Dovoz brambor v nativním škrubu   | tis. t  | 21,8    | 17,8    | 20,2    | 24,5    | 22,0                  | 89,8            |
| Dovoz celkem  | tis. t  | 442,9   | 388,0   | 409,3   | 426,4   | 392,0                 | 91,9            |
| Celková nabídka   | tis. t  | 1 199,2 | 1 218,8 | 1 221,4 | 1 219,6 | 1 095,1               | 89,8            |
| Domácí spotřeba <sup>3)</sup>   | tis. t  | 1 037,2 | 1 093,0 | 1 078,5 | 1 070,7 | 977,0                 | 91,2            |
| v tom - potraviny   | tis. t  | 638,3   | 630,0   | 630,0   | 630,0   | 620,0                 | 98,4            |
| - sadba   | tis. t  | 79,0    | 77,0    | 76,0    | 70,0    | 67,0                  | 95,7            |
| - odpad a skladové ztráty   | tis. t  | 130,0   | 162,3   | 156,8   | 173,4   | 138,9                 | 80,1            |
| - technické užití - škrub   | tis. t  | 189,9   | 223,7   | 215,7   | 197,3   | 151,1                 | 76,6            |
| Vývoz brambor čerstvých   | tis. t  | 21,1    | 14,1    | 20,7    | 30,3    | 21,0                  | 69,3            |
| Vývoz ve výrobcích  | tis. t  | 77,2    | 60,6    | 60,8    | 56,7    | 46,0                  | 81,1            |
| Vývoz brambor v nativním škrubu   | tis. t  | 63,7    | 51,1    | 61,4    | 61,9    | 51,1                  | 82,6            |
| Vývoz celkem  | tis. t  | 162,0   | 125,8   | 142,9   | 148,9   | 118,1                 | 79,3            |
| Celková poptávka  | tis. t  | 1 199,2 | 1 218,8 | 1 221,4 | 1 219,6 | 1 095,1               | 89,8            |
| Konečná zásoba  | tis. t  | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0                   | 0,0             |
| Soběstačnost <sup>4)</sup>  | %       | 72,9    | 76,0    | 75,3    | 74,1    | 72,0                  | -2,1            |
| <b>Ekonomika brambor konzumních ostatních (náklady, výnosy a realizační ceny z Výběrového šetření ÚZEI)</b> |         |         |         |         |         |                       |                 |
| Náklady - celkem <sup>5)</sup>  | Kč/ha   | 126 571 | 139 492 | 154 156 | 161 892 | 171 139               | 105,7           |
| Hektarový výnos brambor konzumních ostatních  | t/ha    | 28,87   | 27,94   | 27,71   | 30,14   | 22,51                 | 74,7            |
| Náklady jednotkové  | Kč/t    | 4 384   | 4 992   | 5 562   | 5 372   | 7 603                 | 141,5           |
| Realizační cena brambor konzumních ost. <sup>6)</sup>   | Kč/t    | 5 540   | 4 820   | 3 859   | 4 963   | 8 798                 | 177,3           |
| Podpory celkem - SAPS (základní platba + greening); PVP; VCS; LFA; zelená nafta, pojištění                  | Kč/ha   | 12 351  | 12 750  | 12 257  | 15 311  | 6 850                 | 44,7            |
| Podpory jednotkové  | Kč/t    | 428     | 456     | 442     | 508     | 304                   | 59,8            |
| Nákladová rentabilita <sup>4)</sup>   | %       | 26,4    | -3,4    | -30,6   | -7,6    | 15,7                  | 23,3            |
| Souhrnná rentabilita <sup>4)</sup>  | %       | 36,1    | 5,7     | -22,7   | 1,8     | 19,7                  | 17,9            |
| CZV EU 5 brambory konzumní ostatní <sup>7)</sup>  | Kč/t    | 7 864,0 | 4 384,0 | 4 623,0 | 5 152,0 | 7 608,0               | 147,7           |

1) Hospodářský rok u brambor celkem začíná 1. 7. roku sklízne a končí 30. 6. následujícího roku. Do bilance se započítávají rané brambory sklizené, dovezené či vyvezené od 1. 1. do 30. 6. začínajícího hospodářského roku.

2) Odhad, s výjimkou údajů o sklizni.

3) Domácí spotřeba - ve všech uvedených letech: materiály MZe, ÚZEI a ČŠS.

4) Meziroční index u soběstačnosti, nákladové a souhrnné rentability je vyjádřen v p. b. (tj. rozdílem %).

5) Náklady vč. vratky zelené nafty a po odpočtu vedlejšího výrobku.

6) Realizační cena brambor konzumních ostatních z VŠ, odhad - cena ČSÚ za rok 2023.

7) CZV brambor konzumních ostatních v EU(5) - Eurostat, přepočten podle kurzu ČNB.

Pramen: ČSÚ - Definitivní údaje o sklizni zemědělských plodin, Ceny zemědělských výrobků, Statistika zahraničního obchodu; MZe; Eurostat; ÚZEI; ČŠS; ČNB

Zpracoval: H. Deyl Baudisová (ÚZEI), J. Žižka (MZe), M. Vávrová (ČŠS), J. Králíček (ČBS)

## ŽIVOČIŠNÁ VÝROBA

V následující tabulce 22 jsou uvedeny náklady, užitkovost, výše podpor a realizační ceny při produkci mléka. Některé ukazatele jsou uvedeny ve vztahu na 1 dojnici a některé na 1litr.



**Úkol 3** Dopočtete v tabulce hodnoty rentabilit a nákladovosti a také vypočtete roční náklad na 1 dojnici a roční příjem na 1 dojnici z prodeje mléka a z celkových podpor.



Tabulka 22 *Ekonomika mléka (náklady, užítkovost a realizační ceny z Výběrového šetření ÚZEI, 2023)*

| <b>Ekonomika mléka</b>           |            | 2021   | 2022   | 2022/2021 |
|----------------------------------|------------|--------|--------|-----------|
| Míra soběstačnosti               | %          | 134,7  | 139,4  | 4,7 p.b.  |
| Průměrná roční užítkovost        | l/dojnici  | 9 182  | 9 322  | 101,5     |
| Náklady jednotkové               | Kč/l       | 9,1    | 10,3   | 113,2     |
| Realizační cena mléka            | Kč/l       | 9,07   | 11,38  | 125,5     |
| Podpory celkem (přímé a nepřímé) | Kč/dojnici | 16 426 | 17 206 | 104,7     |
| Podpory jednotkové celkem        | Kč/l       | 1,79   | 1,87   | 104,5     |
| Nákladová rentabilita            | %          |        |        |           |
| Souhrnná rentabilita celkem      | %          |        |        |           |
| Nákladovost                      |            |        |        |           |

V následujících tabulkách 23 a 24 jsou vybrané údaje o konkrétní živočišné výrobě – výkrmu kuřat a výrobě vajec. Pro obě tabulky posuďte výsledky rentability včetně dotací (souhrnná nákladová rentabilita) a bez dotací (nákladová rentabilita).



**Úkol 4** Výpočtem zhodnoťte, která produkce je více dotována. Ukazatele interpretujte, diskutujte i odlišnosti a specifika u obou tabulek (č. 23, 24).

Tabulka 23 *Ekonomika výkrmu kuřat*

| <b>Ekonomika výkrmu kuřat</b>  |              | 2021  | 2022  | 2022/2021 |
|--|--------------|-------|-------|-----------|
| Soběstačnost   | %            | 74    | 73,5  | -0,5      |
| Náklady jednotkové   | Kč/kg ž. hm. | 25,46 | 30,92 | 121,5     |
| Realizační cena výkrmu kuřat   | Kč/kg ž. hm. | 22,1  | 27,29 | 123,5     |
| Podpory celkem   | Kč/ks        | 6,12  | 7,82  | 127,8     |
| v tom - Podpory přímé -  |              |       |       |           |
| MZe - dot. tit. 8.F.c, dot. tit. 20.B; pojištění, zelená nafta, Mimořádná podpora 2022 | Kč/ks        | 5,64  | 7,29  | 129,3     |
| - Podpory nepřímé - krmiva   | Kč/ks        | 0,48  | 0,53  | 110,5     |
| Podpory jednotkové celkem  | Kč/kg ž. hm. | 2,89  | 3,7   | 127,8     |
| v tom - Podpory jednotkové přímé   | Kč/kg ž. hm. | 2,67  | 3,45  | 129,3     |
| - Podpory jednotkové nepřímé - krmiva  | Kč/kg ž. hm. | 0,23  | 0,25  | 110,5     |
| Nákladová rentabilita  | %            |       |       |           |
| Souhrnná rentabilita s celkovými podporami   | %            |       |       |           |
| Nákladovost  |              |       |       |           |

1) Meziroční index je vyjádřen v p. b. (tj. rozdílem %).

Zdroj: ČSÚ, Chov drůbeže, Ceny a indexy cen, Soupis hospodářských zvířat k 1. 4.; MZe, Celní statistika, Měsíční výkaz o zásobách drůbeže a drůbežích výrobců, výpočty; ÚZEI, šetření, výpočty; SZIF; PGRLEF; ČNB. Zpracoval: výpočty ÚZEI, MZe, 2023



Tabulka 24 Ekonomika výroby vajec (náklady, snášky a realizační ceny)

| Ekonomika výroby vajec                       |               | 2021  | 2022  | 2022/2021 |
|--|---------------|-------|-------|-----------|
| Soběstačnost                                 | %             | 91,7  | 94,8  | 3,1       |
| Náklady na nosnici                           | Kč/1000 KD    | 1 624 | 2 040 | 125,6     |
| Užitkovost - snáška - přepočet na rok        | vajec/nosnici | 335   | 335   | 100       |
| Náklady jednotkové - na vejce vč. amortizace | Kč/vejce      | 1,82  | 2,28  | 125,6     |
| Realizační cena vajec                        | Kč/vejce      | 1,85  | 2,37  | 128,2     |
| Podpory přímé                                | Kč/nosnici    | 61,83 | 64,02 | 103,5     |
| Podpory nepřímé - krmiva                     | Kč/nosnici    | 2,62  | 2,89  | 110,4     |
| Podpory celkem                               | Kč/nosnici    | 64,45 | 66,91 | 103,8     |
| Podpory jednotkové celkem                    | Kč/vejce      | 0,19  | 0,2   | 105,3     |
| Nákladová rentabilita                        | %             |       |       |           |
| Souhrnná rentabilita celkem                  | %             |       |       |           |
| Nákladovost                                  |               |       |       |           |

Pramen: ČSÚ - Výsledky chovu drůbeže; ČSÚ - Ceny zemědělských výrobců; Statistika zahraničního obchodu ČSÚ; Evropská komise;

Zdroj: výpočty ÚZEI a MZe, 2023 dle Výběrového šetření ÚZEI

## Zdroje použité literatury

- [1] CSU, Český statistický úřad, Ceny zemědělských výrobců, Statistika zahraničního obchodu, dostupné: <https://csu.gov.cz/> [cit. říjen 2023 a září 2024]
- [2] MZE, Ministerstvo zemědělství ČR, Zemědělství 2023, ISBN 978-80-7434-770-2, dostupné: <https://mze.gov.cz/public/portal/mze/publikace/publikace-zemedelstvi/publikace-zemedelstvi/zemedelstvi-2023> [cit. září 2024]
- [3] MZE, Ministerstvo zemědělství ČR. Zpráva o stavu zemědělství „Zelená zpráva“ 2022, dostupné: <https://eagri.cz/public/portal/mze/publikace/zpravy-o-stavu-zemedelstvi> [cit. říjen 2023]
- [4] MZE, Ministerstvo zemědělství ČR. Zpráva o stavu zemědělství „Zelená zpráva“ 2023, dostupné: <https://eagri.cz/public/portal/mze/publikace/zpravy-o-stavu-zemedelstvi> [cit. září 2024]
- [5] UZEI, Metodika kalkulací nákladů a výnosů v zemědělství (Poláčková J. a kol), Praha, 2010, ISBN 978-80-86671-75-8, dostupné: [https://www.uzei.cz/sites/default/files/users/user2/Metodiky/metodika\\_kalkulace.pdf](https://www.uzei.cz/sites/default/files/users/user2/Metodiky/metodika_kalkulace.pdf) [cit. říjen 2023 a září 2024]
- [6] UZEI, Nákladovost zemědělských výrobků, dostupné: <https://www.uzei.cz/publikacni-cinnost/databaze/nakladovost-zemedelskych-vyrobku> [cit. říjen 2023 a září 2024]
- [7] SZIF, Státní zemědělský intervenční fond, Tržní informační systém, dostupné: <https://www.szif.cz/cs/trzni-informacni-system> [cit. říjen 2023 a září 2024]
- [8] VUZT, Výzkumný ústav zemědělské techniky, dostupné: <https://www.vuzt.cz/> [cit. říjen 2023]

## 5. Dotace

### 5.1. Stručné opakování z přednášek k tématu

Nové programové období Společné zemědělské politiky (SZP) pro období 2023 – 2027 se vyznačuje sloučením podpor do jednoho strategického dokumentu. Strategický plán SZP obsahuje intervence ve třech oblastech – jako přímé platby, sektorové intervence a podpory pro rozvoj venkova. Je zvýšen počet možných intervencí oproti předchozím programovým obdobím a je i výraznější důraz na životní prostředí.

Přímé platby mají za hlavní cíl zabezpečit všem aktivním zemědělcům stabilní příjmy formou platby na hektar využívané zemědělské plochy nebo v souvislosti s počtem chovaných zvířat.

Přímé platby vázané na produkci, které nově jsou nazývány CIS (Coupled Income Support), navazují na dřívější podpory vybraných citlivých zemědělských produkcí – ovoce s vysokou a velmi vysokou pracností, zelenina s vysokou a velmi vysokou pracností, chmel, cukrová řepa, brambory na výrobu škrobu, bílkovinné plodiny, podpora dojných krav, ovcí, koz a telat masných plemen. Platby jsou na hektar půdy nebo počet chovaných zvířat placené jednou ročně. Citlivost u těchto vybraných zemědělských produkcí znamená vyšší míru nestability ekonomické efektivity a platby CIS by měly stabilizovat a tedy i zlepšit příjem pěstitelům a chovatelům.

Přímé platby oddělené od produkce se dělí dále na:

- BISS (Basic Income Support for Sustainability) je základní podpora příjmu pro udržitelnost, která přímo navazuje na SAPS (jednotná platba na plochu)
- DRP (ang. CRISS) je doplňková redistributivní podpora příjmu pro udržitelnost vyplácená všem žadatelům na prvních 150 ha z. p. bez ohledu na celkovou výměru jimi obhospodařované plochy
- CIS-YF je doplňková podpora pro mladé zemědělce, kteří ke dni podání žádosti nedosáhli věku 41 let, mají minimální zemědělskou kvalifikaci a jsou v pozici tzv. „vedoucího podniku“. Platba je příplatek k BISS.
- SF je platba pro malého zemědělce a měla v rámci zjednodušení celé administrace nahradit pro malé zemědělce všechny ostatní přímé platby – pro zemědělce s výměrou do 10 ha půdy evidované v evidenci zemědělské půdy LPIS, ale je poskytována na max 4 ha půdy (s určitými výjimkami)
- Celofaremní ekoplatba - intervence ekoschémat jsou pro společnou zemědělskou politiku nové. Jejich cílem je podpora postupů prospěšných pro životní prostředí a klima

a důraz na udržitelnost. Mezi základní principy celofaremního modelu patří dodržení požadavků a specifických podmínek na všech jednotlivých obhospodařovaných zemědělských kulturách.

Přímé platby oddělené od produkce zahrnují téměř 90 % z celkovým přímých plateb.

SZIF – Státní zemědělský intervenční fond je právnickou osobou se sídlem v Praze a jeho činnost se řídí zákonem o Státním zemědělském intervenčním fondu č. 256/2000 Sb. Pro Českou republiku má v oblasti SZP EU nezastupitelný význam, který spočívá zejména v:

1) SZIF je akreditovanou platební agenturou – zprostředkovatelem finanční podpory z Evropské unie i národních zdrojů.

2) SZIF je provozovatelem systému IACS, jehož hlavním úkolem je administrace a kontrola plateb z evropského dotačního systému, ale současně administruje i národní platby, konkrétně:

a. Přímé platby

b. Program rozvoje venkova

c. Společná organizace trhu (SOT)

i. rostlinné komodity

ii. živočišné komodity

iii. vývozní a dovozní licence, záruky

d. OP Rybářství

e. Národní dotace

f. Značky kvalitních potravin KLASA a Regionální potravina

3) SZIF je oprávněn provádět intervence na trhu, zejména prostřednictvím výkupu do státních rezerv.

Dobytčí jednotka a pojem JUT

Dobytčí jednotka (DJ) pro účely podpor upravená na tzv. Velkou dobytčí jednotku (VDJ), která se snaží o přepočítání chovaných zvířat dle jejich hmotnosti, přičemž VDJ = 500 kg zvířat věku 24 měsíců. Rozdílná hmotnost zvířat daná vlivem odlišných plemen se v rámci kategorie nezohledňuje – hlavní je tedy věk zvířat a výchozí teoretický přepočítání, že VDJ = 500 kg je spíše doplňkový.

Tabulka 25 Přepočítávací koeficienty hospodářských zvířat na VDJ

| Druh a kategorie hospodářských zvířat | Koeficient přepočtu na velké dobytčí jednotky (VDJ) |
|---------------------------------------|---|
| skot nad 24 měsíců                    | 1,0   |
| skot nad 6 měsíců do 24 měsíců        | 0,6   |
| skot do šesti měsíců                  | 0,4   |
| ovce nad 12 měsíců                    | 0,15  |
| kozy nad 12 měsíců                    | 0,15  |
| koně nad 6 měsíců                     | 1,0   |
| koně do 6 měsíců                      | 0,4   |
| prasničky, prasnice                   | 0,5   |
| ostatní prasata                       | 0,3   |

Zdroj: SZIF,2023

JUT (jatečně upravené tělo) je pojem vztahující se ke klasifikace zvířat poražených na jatkách (skot, prasata, atd.). Poražené zvíře se klasifikuje do tříd kvality právě dle stavu při zpracování na jatečně upravené tělo – je hodnocena například třída zmasilosti a protučnělosti. Tento pohled souvisí s vyjadřováním údajů v tzv. jatečné hmotnosti. Například ve statistice výroby masa jsou údaje v tzv. živé hmotnosti a také v jatečné hmotnosti, kde např. u skotu je koeficient přepočtu z živé hmotnosti na jatečnou přibližně 0,5. (svscr.cz)

## 5.2. Pracovní list – dotace



**Úkol 1:** Na níže uvedených stránkách se seznamte s informacemi o poskytovaných podporách a zkuste z pohledu případného žadatele o podporu popsat, jak s těmito informacemi pracovat. Zaměřte se převážně na:

- Možnosti, jak se zorientovat v nabídce podpor a jak najít komu jsou poskytovány
- Co je to Jednotná žádost a je možné žádat online?
- Co je to systém IACS?
- Jsou nějaká regionální pracoviště, kde je možné se k podporám informovat?
- Co je to Portál Farmáře a jaké je jeho využití pro žadatele o podporu?
- Co je to veřejný registr půdy – LPIS a co jsou to půdní bloky?
- Jaké podpory se vztahují na TTP a jaké na ornou půdu?
- Co je to oblast ANC?
- Jaké jsou dotační sazby jednotlivých podpor přímých plateb pro letošní rok?

stránky:

Ministerstvo zemědělství (<https://mze.gov.cz/public/portal/>)

Státní zemědělský intervenční fond (<https://www.szif.cz/cs>)



**Úkol 2:** Na základě informací získaných z předešlého úkolu:

- Jmenujte podmínky pro získání platby BISS a diskutujte jejich úskalí v podmínkách českého agrárního sektoru.
- V kontextu struktury zemědělských podniků v agrárním sektoru ČR prodiskutujte účinek Doplnkové redistributivní podpory příjmu pro udržitelnost = platba CRISS (Complementary redistributive income support for sustainability) a možné dopady na konkurenceschopnost v sektoru a míru soběstačnosti.
- Jakým způsobem se projevuje demografická křivka ČR/EU v sektoru zemědělství?
- Prodiskutujte, proč by měly za současných podmínek nákladově náročné komodity z trhu „mizet“, pakliže je poptávka stále stabilní? Tj. jaký je smysl plateb CIS?



**Samostatný úkol 3:** Seznamte se se strukturou plošných i projektových intervencí v rámci Rozvoje venkova a vymezte rozdíly mezi těmito dvěma druhy plateb.



**Samostatný úkol 4:** V rámci dotačních nástrojů se seznámte s podmínkami pro tzv. Oblasti s přírodním omezením, viz doplňkový materiál studijních opor. Zařaďte tento nástroj do dotačního systému a vysvětlíte, proč zrovna toto opatření je pro ČR velmi důležité.



## Úkol 5

### Příklad na samostatný výpočet

Na základě předchozích i následujících údajů vyhodnoťte vliv dotačních prostředků na hospodaření podniku (zejména rentabilitu dílčí i celkovou) u různých typů podniku.

Podnik A) Obhospodařovaná plocha 2400 ha, z čehož 1100 ha tvoří pšenice, 800 ha řepka olejka, 300 ha cukrová řepa, 50 ha cibule (zelenina s vysokou pracností) a 150 ha sladovnický ječmen. Podnik leží v polabské nížině (není součástí ANC) a plní základní podmínky celofaremní ekoplady (další dotační tituly se na něj nevztahují).

Podnik B) Obhospodařovaná plocha 440 ha, z toho 140 ha patří do ANC typu O1 (sazba 1305 Kč/ha). Na 150 ha podnik pěstuje pšenici ozimou, na 150 ha řepku, 70 ha tvoří TTP a 70 ha bílkovinných plodin. K tomu má 60 dobytčích jednotek skotu v intenzivním výkrmu s celkovou roční produkcí 27 t JUT, přičemž veškerá produkce TTP a píce je zužitkována v ŽV (je součástí nákladů ŽV). Podnik plní základní podmínky celofaremní ekoplady. Poměr masných telat k počtu DJ je 0,8 a podnik je oprávněn na ně čerpat CIS. Další dotační tituly se na něj nevztahují.

Podnik C) Obhospodařuje 12 ha, vše v ANC typ H1 (5209 Kč/ha) + podnik plní prémiové podmínky celofaremní ekoplady. Veškerá plocha je tvořena TTP využívaných pro ŽV (je započítána v nákladech ŽV). Podnik vykrmuje 60 DJ skotu extenzivním způsobem s celkovou roční produkcí 24 t JUT. Poměr masných telat k počtu DJ je 0,8 a podnik je oprávněn na ně čerpat CIS. Další dotační tituly se na něj nevztahují.

Další podkladové informace pro výpočty jsou uvedeny v tabulce 26.

*Tabulka 26 podkladové informace pro výpočty dotací*

|               | pšenice ozimá | řepka olejka | cukrová řepa | cibule | sladovnický ječmen | bílkovinné plodiny | TTP      | skot intenzivní | skot extenzivní |
|---------------|---------------|--------------|--------------|--------|--------------------|--------------------|----------|-----------------|-----------------|
| CZV (Kč/t)    | 6500          | 13600        | 750          | 18000  | 6600               | vnitř.c.           | vnitř.c. | 62000           | 68000           |
| Náklad (Kč/t) | 4600          | 12000        | 820          | 14300  | 4500               | 6000               | 100      | 82000           | 73000           |
| Výnos (t/ha)  | 6,1           | 3,5          | 78           | 40     | 5,2                | 30                 | 50       |                 |                 |

**Na Moodle si stáhněte soubor .xlsx** s tabulkou pro výpočet tohoto příkladu a použijte jej při výpočtu. Zde je níže uvedena tabulka č. 27, která je na Moodle, ve formátu obrázku:

Tabulka 27 Podkladová data pro výpočet (doplňte tabulku)

|                          | pšenice ozimá | řepka olejka | cukrová řepa | cibule  | sladovníký ječmen | pícniny  | TTP      | skot intenzivní | skot extenzivní |             |
|--------------------------|---------------|--------------|--------------|---------|-------------------|----------|----------|-----------------|-----------------|-------------|
| CZV (Kč/t)               | 6500          | 13600        | 750          | 18000   | 6600              | vnitr.c. | vnitr.c. | 62000           | 68000           |             |
| Náklad (Kč/t)            | 4600          | 12000        | 820          | 14300   | 4500              | 6000     | 100      | 82000           | 73000           |             |
| Výnos (t/ha)             | 6,1           | 3,5          | 78           | 40      | 5,2               | 30       | 50       |                 |                 |             |
|                          |               |              |              |         |                   |          |          |                 |                 |             |
|                          |               |              |              |         |                   |          |          |                 |                 | <b>Suma</b> |
| A - plocha (ha)          | 1100          | 800          | 300          | 50      | 150               |          |          |                 |                 |             |
| A - tržby (mil.Kč)       |               |              |              |         |                   |          |          |                 |                 |             |
| A - náklady (mil.Kč)     |               |              |              |         |                   |          |          |                 |                 |             |
| A - HV (mil.Kč)          |               |              |              |         |                   |          |          |                 |                 |             |
| A - BISS/ha              | 1760,44       | 1760,44      | 1760,44      | 1760,44 | 1760,44           |          |          |                 |                 |             |
| A - CRISS/ha             |               |              |              |         | 3536,47           |          |          |                 |                 |             |
| A - CIS/ha               |               |              | 9937,35      | 5236,78 |                   |          |          |                 |                 |             |
| A - dotace (mil.Kč)      |               |              |              |         |                   |          |          |                 |                 |             |
| A - HV + dotace          |               |              |              |         |                   |          |          |                 |                 |             |
| A - ROC bez dotací       |               |              |              |         |                   |          |          |                 |                 |             |
| A - ROC s dotací         |               |              |              |         |                   |          |          |                 |                 |             |
| ROC za podnik bez dotací |               |              |              |         |                   |          |          |                 |                 |             |
| ROC za podnik s dotací   |               |              |              |         |                   |          |          |                 |                 |             |
|                          |               |              |              |         |                   |          |          |                 |                 |             |
| B - plocha (ha)          | 150           | 150          |              |         |                   | 70       | 70       |                 |                 |             |
| B - produkce ŽV (t)      |               |              |              |         |                   |          |          | 27              |                 |             |
| B - tržby (mil.Kč)       |               |              |              |         |                   |          |          |                 |                 |             |
| B - náklady (mil.Kč)     |               |              |              |         |                   |          |          |                 |                 |             |
| B - HV (mil.Kč)          |               |              |              |         |                   |          |          |                 |                 |             |
| B - BISS/ha              | 1760,44       | 1760,44      |              |         |                   | 1760,44  | 1760,44  |                 |                 |             |
| B - CRISS/ha             | 3536,47       |              |              |         |                   |          |          |                 |                 |             |
| B - CIS                  |               |              |              |         |                   | 1651,40  |          | 3597,30         |                 |             |
| B - ekoschema (ha)       | 1743,16       | 1743,16      |              |         |                   | 1743,16  | 1743,16  |                 |                 |             |
| B - ANC (ha)             |               |              |              |         |                   | 1305,00  | 1305,00  |                 |                 |             |
| B - dotace (mil.Kč)      |               |              |              |         |                   |          |          |                 |                 |             |
| B - HV + dotace          |               |              |              |         |                   |          |          |                 |                 |             |
| B - ROC bez dotací       |               |              |              |         |                   |          |          |                 |                 |             |
| B - ROC s dotací         |               |              |              |         |                   |          |          |                 |                 |             |
| ROC za podnik bez dotací |               |              |              |         |                   |          |          |                 |                 |             |
| ROC za podnik s dotací   |               |              |              |         |                   |          |          |                 |                 |             |
|                          |               |              |              |         |                   |          |          |                 |                 |             |
| C - plocha (ha)          |               |              |              |         |                   |          | 12       |                 |                 |             |
| C - produkce ŽV (t)      |               |              |              |         |                   |          |          |                 | 24              |             |
| C - tržby (mil.Kč)       |               |              |              |         |                   |          |          |                 |                 |             |
| C - náklady (mil.Kč)     |               |              |              |         |                   |          |          |                 |                 |             |
| C - HV (mil.Kč)          |               |              |              |         |                   |          |          |                 |                 |             |
| C - BISS/ha              |               |              |              |         |                   |          | 1760,44  |                 |                 |             |
| C - CRISS/ha             |               |              |              |         |                   |          | 3536,47  |                 |                 |             |
| C - CIS                  |               |              |              |         |                   |          |          |                 | 3597,30         |             |
| C - ekoschema (ha)       |               |              |              |         |                   |          | 9638,24  |                 |                 |             |
| C - ANC (ha)             |               |              |              |         |                   |          | 5209,00  |                 |                 |             |
| C - dotace (mil.Kč)      |               |              |              |         |                   |          |          |                 |                 |             |
| C - HV + dotace          |               |              |              |         |                   |          |          |                 |                 |             |
| C - ROC bez dotací       |               |              |              |         |                   |          |          |                 |                 |             |
| C - ROC s dotací         |               |              |              |         |                   |          |          |                 |                 |             |
| ROC za podnik bez dotací |               |              |              |         |                   |          |          |                 |                 |             |
| ROC za podnik s dotací   |               |              |              |         |                   |          |          |                 |                 |             |

## Zdroje použité literatury

- [1] CSU, Český statistický úřad, Ceny zemědělských výrobců, Statistika zahraničního obchodu, dostupné: <https://csu.gov.cz/> [cit. říjen 2023 a září 2024]
- [2] MZE, Ministerstvo zemědělství ČR. Zpráva o stavu zemědělství „Zelená zpráva“ 2022, dostupné: <https://eagri.cz/public/portal/mze/publikace/zpravy-o-stavu-zemedelstvi> [cit. říjen 2023]
- [3] MZE, Ministerstvo zemědělství ČR. Zpráva o stavu zemědělství „Zelená zpráva“ 2023, dostupné: <https://eagri.cz/public/portal/mze/publikace/zpravy-o-stavu-zemedelstvi> [cit. září 2024]
- [4] UZEI, Nákladovost zemědělských výrobků, dostupné: <https://www.uzei.cz/publikacni-cinnost/databaze/nakladovost-zemedelskych-vyrobku> [cit. říjen 2023 a září 2024]
- [5] SZIF, Státní zemědělský intervenční fond, Přímé platby, dostupné: <https://www.szif.cz/cs/szp23-ppop> [cit. říjen 2023 a září 2024]
- [6] SZIF, Státní zemědělský intervenční fond, Tržní informační systém, dostupné: <https://www.szif.cz/cs/trzni-informacni-system> [cit. říjen 2023 a září 2024]
- [7] SVS, Státní veterinární správa, Klasifikace jatečně upravených těl, dostupné: <https://www.svs.cz/zivocisne-produkty/klasifikace-jatecne-upravenych-tel/> [cit. září 2024]



## 6. Druhy cen ve výrobní vertikále. Spotřeba potravin v ČR.

### 6.1. Ceny na výrobní vertikále v ČR

Výrobní vertikála<sup>15</sup> představuje podle SYROVÁTKY (2004) průřez všemi dílčími trhy spojenými s výrobou všech dílčích částí konečného produktu a jeho finálního prodeje konečnému zákazníkovi. Sestává se tedy z řetězce trhů, který je z jedné strany ohraničený trhem prvovýrobců a z druhé strany trhem spotřebitelským. Jedná se o vzájemné provázanosti poptávkových a nabídkových vztahů, a to od prvního trhu prvovýrobců přes jeden, případně více zpracovatelských trhů, které utváří podmínky na dalších trzích, a které ovlivňují nabídku finálního produktu na trhu spotřebitelském. Na druhou stranu ale také recipročně ovlivňuje situace na spotřebitelském trhu s daným výrobkem situaci na všech dílčích trzích ve výrobní vertikále. Podle PRESOVÉ A TVRDONĚ (2005), „představuje výrobní vertikála optimální cestu tvorby výrobku od jeho počátku až k jeho konečné finální hodnotě a spotřebě“. Jedná se v podstatě o množinu dílčích trhů, na kterých se obchodují rozpracované části finálního produktu (případně dílčí produkty, ze kterých bude, v procesu dalšího zpracování, finální produkt vytvořen) a konečný spotřebitelský trh s daným finálním produktem.

SWINNEN (2015) popisuje vzájemné působení cen uvnitř výrobní vertikály. Podle něj je třeba uvědomit si, že nabídka, která ovlivňuje cenu na jednom stupni vertikály figuruje zároveň jako poptávka na nižším stupni vertikály, a tedy že cenu na tomto nižším stupni ovlivňuje. Prostřednictvím tohoto mechanismu se tak cena přelévá mezi jednotlivými stupni vertikály. Intenzita přenosu cen mezi trhy závisí na velikosti jejich vzájemné kooperace, na stupni vertikální integrace podniků ve výrobní vertikále, na typu kontraktů, které se uzavírají. Intenzitu přenosu cen mezi trhy lze měřit pomocí koeficientu pružnosti cenové transmise.

HANSEN (2013), který se zabývá potravinovými vertikálami uvádí, že ačkoliv je efektivní fungování cenových transmisí jednou z podmínek zvyšování konkurenceschopnosti podniků ve výrobních vertikálách, v případě potravinových vertikál je přenos cen mezi trhy bohužel neefektivní. Dále zdůrazňuje, že nejvýznamnějším determinantem této neefektivity je fakt, že podniky na vyšších stupních potravinových vertikál mají ve srovnání s podniky na jejich nižších stupních mnohem větší tržní sílu. Tato tržní síla souvisí mimo jiné také s velikostí podniků a tedy mírou jejich horizontální integrace.

---

<sup>15</sup> Také se používají pojmy komoditní vertikála, hodnotový řetězec, potravinářské a zemědělsko – potravinářské vertikály.

### 6.1.1. Ceny zemědělských výrobců

**Cenové indexy zemědělských výrobců** měří cenové pohyby vybraných rostlinných a živočišných výrobků a určují dočasné trendy na zemědělském trhu. Klasifikace indexu cen zemědělských výrobců vychází z metodiky Evropského statistického úřadu. Zemědělská cenová statistika rozlišuje sezónní a nesezónní komodity. Sezónní komodity, mezi které patří ovoce, zelenina aj., jsou na trhu dostupné pouze v některých měsících v roce. Naopak nesezónní komodity se vyskytují na trhu po celý rok. Patří mezi ně například hospodářská zvířata, mléko aj.

Od roku 2007 jsou počítány indexy cen zemědělských výrobců na základě zjišťování z 95 základních zemědělských výrobků (cenových reprezentantů), z toho je 62 rostlinných, včetně ovoce a zeleniny, a 33 živočišných výrobků. Dále se sledují ceny dalších 29 reprezentantů mimo jiné s cílem vytvoření databáze nutné pro předpokládaný vývoj do příštího revizního období. Jejich ceny do výpočtu indexů nevstupují.

Ceny jsou zjišťovány prostřednictvím státního statistického výkazu Ceny Zem 1 - 12 u cca 500 vybraných výrobců v zemědělství (u družstevních, soukromých a státních organizací). Ceny jsou očištěny od daně z přidané hodnoty. Zjišťovány jsou realizační, smluvní ceny (bez vlastní spotřeby), určené pro tuzemský trh.

**Průměrné měsíční ceny** sledovaných výrobků se vypočítávají prostým aritmetickým průměrem z cen jednotlivých výrobců podle územního členění (okresy, kraje, území a ČR). Pouze u reprezentantů ovoce a zeleniny (vyjma konečné agregace ovoce a zeleniny) se počítá cena váženým průměrem, váhy vycházejí z podílu tržeb za jednotlivé měsíce (tzv. měsíčních procenta). **Měsíční indexy cen jednotlivých výrobků** (reprezentantů) se spočítají podílem jejich průměrné ceny za příslušný měsíc a průměrné celoroční ceny výchozího (stálého) roku 2020. (Průměrná celoroční cena reprezentanta v roce 2020 je spočtena jako aritmetický průměr z průměrných měsíčních cen roku 2020) (ČSÚ 2007 In: Bussiness info, 2007; MPO, 2024).

V tab. 28 jsou uvedeny ukázky výstupu šetření měsíčních průměrných cen pšenice v hospodářském roce 2015/16–2022/23.

Tabulka 28 Měsíční průměrné ceny pšenice u zemědělských výrobců v Kč/t v hospodářských letech 2015/16–2022/23

| Plodina               | Hospodářský rok | Měsíc |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                       |                 | VII.  | VIII. | IX.   | X.    | XI.   | XII.  | I.    | II.   | III.  | IV.   | V.    | VI.   |
| Pšenice potravinářská | 2015/16         | 4 330 | 4 286 | 4 258 | 4 213 | 4 208 | 4 205 | 4 131 | 4 061 | 3 912 | 3 711 | 3 614 | 3 631 |
|                       | 2016/17         | 3 589 | 3 539 | 3 548 | 3 563 | 3 550 | 3 590 | 3 594 | 3 673 | 3 774 | 3 814 | 3 853 | 3 881 |
|                       | 2017/18         | 3 884 | 3 847 | 3 829 | 3 918 | 3 899 | 3 877 | 3 858 | 3 860 | 3 874 | 3 903 | 3 912 | 3 922 |
|                       | 2018/19         | 3 917 | 4 050 | 4 347 | 4 474 | 4 479 | 4 559 | 4 600 | 4 661 | 4 707 | 4 614 | 4 588 | 4 525 |
|                       | 2019/20         | 4 363 | 4 087 | 4 089 | 3 982 | 3 978 | 3 949 | 3 969 | 4 004 | 4 066 | 4 123 | 4 252 | 4 344 |
|                       | 2020/21         | 4 221 | 4 129 | 4 119 | 4 200 | 4 272 | 4 374 | 4 486 | 4 623 | 4 809 | 4 916 | 4 959 | 4 950 |
|                       | 2021/22         | 4 997 | 4 821 | 4 982 | 5 249 | 5 605 | 5 883 | 6 130 | 6 320 | 6 885 | 7 655 | 8 325 | 8 654 |
|                       | 2022/23         | 8 268 | 7 821 | 7 750 | 7 819 | 7 911 | 7 723 | 7 530 | 7 221 | -     | -     | -     | -     |

Zdroj: MZe, 2022b (SVZ obilniny, 2022)

### 6.1.2. Ceny průmyslových výrobců

Ceny průmyslových výrobců jsou zjišťovány **měsíčně** na základě údajů z vybraných organizací (cca 1200) za vybrané reprezentanty (cca 4800). Vykazované ceny jsou ceny sjednané mezi dodavatelem a odběratelem v tuzemsku bez DPH a spotřební daně (bez nákladů na dopravu k zákazníkovi a nákladů s ní spojených) fakturované za významnější obchodní případy. Z vykázaných cen se na stálých vahách počítá **index cen průmyslových výrobců**. Ten měří průměrný cenový vývoj všech průmyslových výrobků vyrobených a prodaných na domácím, českém trhu (ČSÚ 2007 In: Business info, 2007).

Tabulka 29 Průměrné ceny průmyslových výrobců mlýnských výrobků (uveden příklad hladké mouky)

| Rok  | Měsíc    |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|--|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|  | I.       | II.      | III.     | IV.       | V.        | VI.       | VII.      | VIII.     | IX.       | X.        | XI.       | XII.      |
| <b>Pšeničná mouka hladká 00 extra – Kč/t</b> |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 2016   | 7 527,69 | 7 408,73 | 7 540,51 | 7 353,86  | 7 437,35  | 7 345,78  | 7 236,19  | 7 246,17  | 7 128,45  | 7 143,33  | 7 187,21  | 7 036,61  |
| 2017   | 7 044,83 | 7 139,85 | 6 906,35 | 7 022,51  | 7 028,22  | 6 987,91  | 7 046,10  | 6 990,48  | 7 053,65  | 6 971,95  | 7 039,17  | 7 120,22  |
| 2018   | 7 090,11 | 7 122,59 | 7 046,37 | 7 017,35  | 7 071,77  | 6 971,55  | 6 975,53  | 7 000,99  | 6 987,01  | 7 223,93  | 7 276,11  | 7 446,26  |
| 2019   | 7 538,63 | 7 659,73 | 7 687,84 | 7 617,76  | 7 599,21  | 7 674,53  | 7 490,61  | 7 478,33  | 7 524,62  | 7 395,78  | 7 464,68  | 7 454,02  |
| 2020   | 7 500,53 | 7 466,24 | 7 412,02 | 7 455,68  | 7 468,80  | 7 424,58  | 7 431,15  | 7 365,21  | 7 361,96  | 7 287,15  | 7 299,67  | 7 249,45  |
| 2021   | 7 505,07 | 7 473,45 | 7 460,99 | 7 552,57  | 7 638,76  | 7 660,69  | 7 693,51  | 7 680,56  | 7 562,97  | 7 703,79  | 8 033,28  | 8 283,81  |
| 2022   | 8 629,85 | 9 046,56 | 9 474,89 | 10 235,30 | 11 097,43 | 11 425,56 | 11 740,50 | 11 861,73 | 12 141,15 | 12 341,09 | 13 134,37 | 13 356,59 |

Zdroj: MZe, 2022b (SVZ Obilniny, str. 111).

Za průmyslové výrobky se považují výrobky vyrobené v odvětvích kategoriích C až E podle Odvětvové klasifikace ekonomických činností (aktuálně CZ-NACE). Zpracovatelský průmysl je označen písmenem C. Růst (pokles) cen průmyslových výrobců udává, o kolik % se v daném měsíci zvýšila (snížila) průměrná cenová hladina těchto cen v porovnání s průměrnou cenovou hladinou ve stejném období předchozího roku (ČSÚ 2007 In: Business info, 2007).

### 6.1.3. Šetření průměrných spotřebitelských cen potravin

Spotřebitelské ceny se zjišťují měsíčně. Uplatňuje se *místní cenové zjišťování*, a to pracovníky terénního zjišťování ČSÚ (celkem 47 pracovníků). Ceny 27 výrobků potravinářského zboží jsou šetřeny jednorázově při přímé návštěvě zpravodajské jednotky v pevně stanovených termínech (zpravidla v úterý v 2. týdnu v měsíci) a jsou v pátek příslušného týdne publikovány. U těchto položek jsou každým pracovníkem terénního zjišťování šetřeny 3 ceny. Při šetření cen postupují pracovníci terénního zjišťování podle „Pokynů pro zjišťování, prověřování a předkládání údajů o spotřebitelských cenách zboží a služeb zařazených do spotřebního koše“ a podle závěrů z metodických instrukcí. Pro ostatní reprezentanty spotřebního koše se ceny zjišťují v období od 1. do 20. dne v měsíci v 1 až 16 zpravodajských jednotkách podle velikosti obce – největší počet cen (16) se zjišťuje v hl. m. Praze (více viz ČSÚ, 2018)

Tabulka 30 Položky měsíčního jednorázového šetření spotřebitelských cen vybraných výrobků potravinářského zboží

| Číslo repr. | Název reprezentanta          | Měrná jednotka |
|-------------|------------------------------|----------------|
| E01.111.01  | RÝŽE LOUPANÁ DLOUHOZRNNÁ     | 1 kg           |
| E01.112.01  | PŠENIČNÁ MOUKA HLADKÁ        | 1 kg           |
| E01.113.01  | CHLÉB KONZUMNÍ KMÍNOVÝ       | 1 kg           |
| E01.113.03  | PEČIVO PŠENIČNÉ BÍLÉ         | 1 kg           |
| E01.116.02  | TĚSTOVINY VAJEČNÉ            | 1 kg           |
| E01.121.01  | HOVĚZÍ MASO ZADNÍ BEZ KOSTI  | 1 kg           |
| E01.122.01  | VEPŘOVÁ PEČENĚ S KOSTÍ       | 1 kg           |
| E01.124.01  | KUŘATA KUCHANÁ CELÁ          | 1 kg           |
| E01.127.04  | ŠUNKOVÝ SALÁM                | 1 kg           |
| E01.142.01  | MLÉKO POLOTUČNÉ PASTEROVANÉ  | 1 l            |
| E01.144.01  | JOGURT BÍLÝ NETUČNÝ          | 150 g          |
| E01.145.01  | EIDAMSKÁ CIHLA               | 1 kg           |
| E01.147.01  | VEJCE SLEPIČÍ ČERSTVÁ        | 10 ks          |
| E01.151.01  | MÁSLO                        | 1 kg           |
| E01.152.01  | ROSTLINNÝ ROZTÍRATELNÝ TUK   | 1 kg           |
| E01.161.01  | POMERANČE                    | 1 kg           |
| E01.161.03  | BANÁNY ŽLUTÉ                 | 1 kg           |
| E01.161.04  | JABLKA KONZUMNÍ              | 1 kg           |
| E01.171.01  | RAJSKÁ JABLKA ČERVENÁ KULATÁ | 1 kg           |
| E01.171.03  | PAPRIKY                      | 1 kg           |
| E01.171.06  | MRKEV                        | 1 kg           |
| E01.174.01  | KONZUMNÍ BRAMBORY            | 1 kg           |
| E01.181.01  | CUKR KRYSTALOVÝ              | 1 kg           |

| Číslo repr. | Název reprezentanta              | Měrná jednotka |
|-------------|----------------------------------|----------------|
| E01.221.02  | PŘÍRODNÍ MINERÁLNÍ VODA UHLÍČITÁ | 1 l            |
| E02.121.01  | JAKOSTNÍ VÍNO BÍLÉ               | 0,75 l         |
| E02.132.01  | PIVO VÝČEPNÍ, SVĚTLÉ, LAHVOVÉ    | 0,5 l          |
| E20.000.01  | KAPR ŽIVÝ                        | 1 kg           |

Pozn.: Reprezentant 20.000.01 Kapr živý se šetří pouze od 1. 12. do 31. 12.

Zdroj: ČSÚ (2018)

Tabulka 31 Měsíční průměrné spotřebitelské ceny mlýnských výrobků v Kč (hladká pšeničná mouka)

| Výrobek                       | Rok  | Měsíc |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                               |      | I.    | I.    | III.  | IV.   | V.    | VI.   | VII.  | VIII. | IX.   | X.    | XI.   | XII.  |
| Pšeničná mouka hladká<br>1 kg | 2017 | 11,43 | 11,71 | 11,16 | 10,99 | 11,39 | 11,07 | 11,30 | 11,31 | 11,68 | 12,04 | 11,77 | 11,69 |
|                               | 2018 | 11,88 | 12,00 | 11,87 | 12,04 | 11,31 | 10,89 | 11,59 | 11,25 | 11,47 | 11,22 | 10,85 | 11,07 |
|                               | 2019 | 11,41 | 12,23 | 12,37 | 11,19 | 11,39 | 11,62 | 11,44 | 11,97 | 12,11 | 11,66 | 12,25 | 11,77 |
|                               | 2020 | 11,86 | 11,94 | 12,35 | 12,97 | 12,82 | 12,72 | 12,21 | 12,61 | 12,38 | 11,99 | 12,05 | 12,16 |
|                               | 2021 | 12,11 | 12,02 | 11,96 | 12,62 | 12,51 | 12,69 | 12,70 | 12,62 | 12,09 | 12,41 | 12,95 | 14,41 |
|                               | 2022 | 15,00 | 15,96 | 16,31 | 20,59 | 22,20 | 22,72 | 22,10 | 22,21 | 21,21 | 20,49 | 20,06 | 21,60 |

Zdroj: MZe, 2022 (SVZ Obilniny, str. 112).

V tabulce č. 32 je možné posoudit cenové změny jednotlivých druhů potravin.

Tabulka 32 Meziroční indexy spotřebitelských cen (2020-2023)

| Skupina   | 2021/2020 | 2022/21 | 2023/22 |
|---|-----------|---------|---------|
| Potraviny   | 100,8     | 117,3   | 111,3   |
| v tom - maso a masné výrobky                        | 98,2      | 116,7   | 107,7   |
| ryby a mořské plody                                 | 101,7     | 108,5   | 109,6   |
| mléko, mléčné výrobky, vejce                        | 101,1     | 120,8   | 110,6   |
| pleje a tuky  | 112,3     | 138,6   | 99,8    |
| pekárenské výrobky, obiloviny                       | 101,9     | 121,7   | 113,6   |
| cukr a výrobky z cukru                              | 101,6     | 114,7   | 115,5   |
| ovoce a ovocné výrobky                              | 98,6      | 103,4   | 111     |
| zelenina a zeleninové výrobky, brambory, luštěniny  | 99,8      | 110,3   | 121,5   |
| ostatní potravinářské výrobky a přípravky           | 101,5     | 115,4   | 114,5   |
| Nealkoholické nápoje                                | 101       | 111,4   | 113,2   |
| v tom - káva, čaj, kakao                            | 102,2     | 110,8   | 110,1   |
| minerální vody, šťávy, ostatní nealkoholické nápoje | 100,3     | 111,9   | 115,3   |

MZE, Zelená zpráva 2022a, 2023. (tab. T5.4/01)

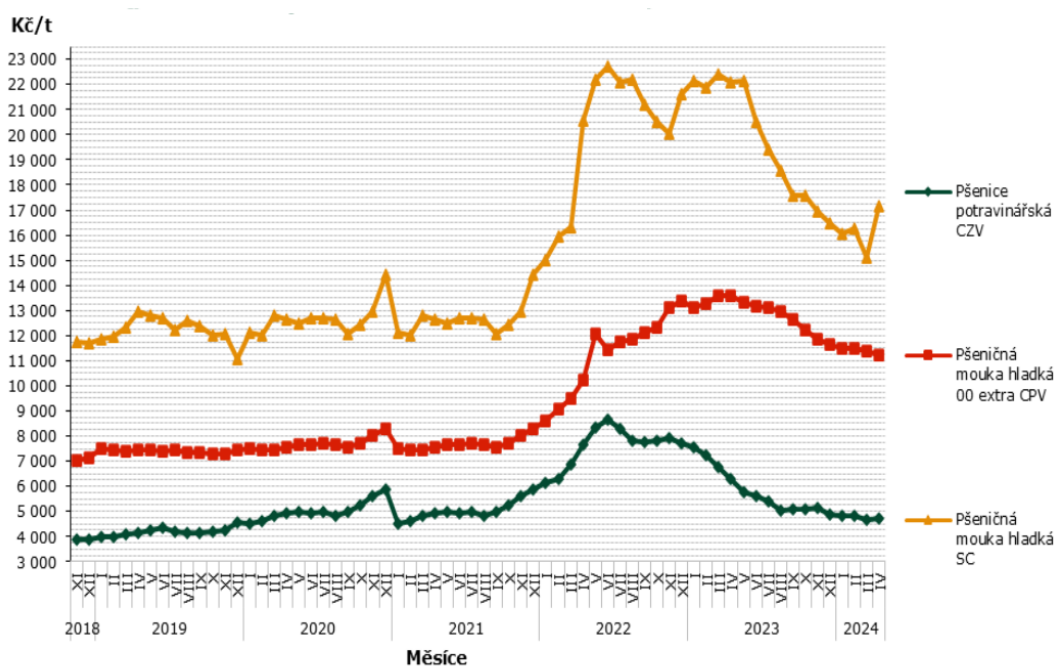
#### 6.1.4. Pracovní list – ceny na jednotlivých úrovních vertikály



**Úkol 1** k tab. 28 (Měsíční průměrné ceny pšenice u zemědělských výrobců v Kč/t v hospodářských letech 2015/16–2022/23): Vyhledejte a diskutujte možné příčiny odchylek cen v jednotlivých měsících. V kterých měsících je obecně nejlepší cena a v kterých naopak je většinou nejnižší?

**Otázka 1:** Ceny zemědělských výrobců jsou uvedeny v závislosti na marketingovém roce (tab.28), zatímco ceny průmyslových zpracovatelů a ceny spotřebitelské jsou uvedeny za kalendářní rok (tab. 29, 31). Jak lze chápat rozdíl mezi tzv. marketingovým a kalendářním rokem? Proč je marketingový rok použit právě u cen zemědělských komodit?

Graf 10 Průměrné spotřebitelské ceny, ceny zemědělských a průmyslových výrobců (potravinářská pšenice Kč/tunu)



Pramen: ČSÚ

Zdroj: SZIF (2024)



**Úkol 2:** Dle grafu č. 10. diskutujte, jak se chovají ceny jednotlivých úrovní vertikály, jak by v grafu bylo možné hodnotit cenové rozpětí (obchodní rozpětí/marže)<sup>16</sup> a zda lze hovořit v nějakém období o tzv. „rozevírajících se cenových nůžkách“?

<sup>16</sup> Rozdíl mezi prodejní a nákupní cenou. Kryje náklady obchodního mezičlánku a jeho zisk. Čím méně dokonalé trhy, tím je zpravidla vyšší obchodní rozpětí. Heterogenita statků je spojena s chybějícími znalostmi zboží a nedostatečným přehledem o trhu (např. orientální koberce, starožitnosti). To vede zpravidla k vyššímu obchodnímu rozpětí. U takových statků, jejichž heterogenita, jde tak daleko že mají své milovníky, je rozhodování o koupi méně závislé na konečné kupní ceně, než u statků jako cukr, benzín apod. Výši obchodního (cenového)



**Úkol 3:** Dle dat v tabulce č. 33 si procvičte výpočet bazického a postupného (řetězového) indexu a diskutujte důležitost volby báze při výpočtu bazických indexů. Jaký rok je považován za bazický v ČR v současném období (2024)?

Tabulka 33 Průměrné roční CZV slunečnicového semene za kalendářní rok (bez DPH)

|                | 2012  | 2013  | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021  |
|----------------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Kč/tunu        | 10477 | 10610 | 8447 | 8892 | 9652 | 8940 | 7876 | 7477 | 9185 | 11145 |
| bazický index  |       | 1,01  | 0,81 |      |      |      |      |      |      |       |
| řetězový index |       | 1,01  | 0,80 |      |      |      |      |      |      |       |

Zdroj: MZE, 2021c (SVZ olejiny, 2021)



**Úkol 4:** V tab. 34 jsou uvedeny ceny zemědělských výrobců (2013-2022), Pro první čtyři komodity jsou vypočteny změny cen v letech 2014–2022 k výchozímu roku 2013 (bazické indexy, tab. 35) Zadejte indexy z let 2014–2021 do grafu (excel) a diskutujte, zda jsou ceny plodin (první čtyři) spíše stabilní nebo zda jsou znatelné výkyvy? Výkyvy časové řady můžete posoudit na základě trendů (přidat spojnici trendu – excel). Čím byl způsobem výkyv v roce 2022?

Tabulka 34 Roční průměry cen zemědělských výrobců v Kč/t (bez DPH)

| Komodita / rok        | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Pšenice potravinářská | 5 288 | 4 483 | 4 321 | 3 703 | 3 820 | 4 096 | 4 345 | 4 173 | 5 023 | 7 605 |
| Pšenice krmná         | 4 901 | 4 119 | 3 902 | 3 519 | 3 619 | 3 867 | 4 136 | 3 996 | 4 706 | 7 054 |
| Ječmen sladovnický    | 5 582 | 5 164 | 4 882 | 4 457 | 4 452 | 4 755 | 5 164 | 4 876 | 4 877 | 7 078 |
| Ječmen potravinářský  | 5 408 | 5 335 | 4 528 | 4 030 | 3 818 | 3 928 | 4 474 | 4 205 | 4 281 | 6 776 |
| Ječmen krmný          | 4 485 | 3 959 | 3 630 | 3 259 | 3 274 | 3 671 | 3 943 | 3 520 | 4 140 | 6 170 |
| Žito potravinářské    | 4 621 | 3 931 | 3 917 | 3 751 | 3 838 | 4 175 | 4 254 | 3 841 | 4 075 | 6 838 |
| Oves potravinářský    | 6 657 | 6 617 | 6 446 | 5 494 | 5 027 | 5 702 | 7 088 | 6 940 | 7 054 | 7 120 |
| Oves krmný            | 4 127 | 3 590 | 3 516 | 3 354 | 3 423 | 3 535 | 3 824 | 3 654 | 3 731 | 5 275 |
| Triticale             | 4 599 | 3 874 | 3 520 | 3 375 | 3 312 | 3 617 | 3 998 | 3 768 | 4 082 | 6 107 |
| Kukuřice krmná        | 5 062 | 4 253 | 3 781 | 3 900 | 3 779 | 4 021 | 4 097 | 3 904 | 4 911 | 6 816 |

Pramen: ČSÚ.

Zdroj: MZe, 2022b (SVZ Obilniny, str. 108)


rozpětí určují také náklady obchodu, šířka a hloubka sortimentu, ztráty zkažením zboží (např. Kvůli zvýšenému nebezpečí zkažení zboží potřebuje obchod se zeleninou podstatně vyšší obchodní rozpětí než u jiných nekazících se produktů) (MUNI, 2024 online)



Tabulka 35 Bazické indexy průměrů cen zemědělských výrobců v Kč/t (bez DPH) k roku 2013

| plodina/rok           | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| pšenice potravinářská | 0,85 | 0,82 | 0,70 | 0,72 | 0,77 | 0,82 | 0,79 | 0,95 | 1,44 |
| pšenice krmná         | 0,84 | 0,80 | 0,72 | 0,74 | 0,79 | 0,84 | 0,82 | 0,96 | 1,44 |
| ječmen sladovnický    | 0,93 | 0,87 | 0,80 | 0,80 | 0,85 | 0,93 | 0,87 | 0,87 | 1,27 |
| ječmen krmný          | 0,88 | 0,81 | 0,73 | 0,73 | 0,82 | 0,88 | 0,78 | 0,92 | 1,51 |

Zdroj: Vlastní zpracování dle: MZE, 2022b (SVZ Obilniny, str. 108)


 **Úkol 5** (tab. 36, 38): V posledních letech (kdy inflace v roce 2022 vyšplhala až k 16 % p.a.) je stále řešena situace vývoje cen především u potravin. Odpovídejte na otázky pod tab. č. 36.

Tabulka 36 Meziroční souhrnné cenové indexy v ČR

| T9.1/01   |       |       |       |
|---|-------|-------|-------|
| Ukazatel  | 2021  | 2022  | 2023  |
| Ceny zemědělských výrobců   | 107,9 | 131,5 | 94,0  |
| Ceny průmyslových potravinářských výrobků, vč. souvisejících služeb a prací | 100,4 | 122,6 | 108,6 |
| Spotřebitelské ceny potravin a nealkoholických nápojů                       | 100,8 | 116,7 | 111,5 |
| Ceny vstupů do zemědělství  | 105,9 | 124,2 | 100,9 |

Zdroj: MZE, 2021a (Zelená zpráva), MZE, 2022a (Zelená zpráva.), tab. č. T9.1/01

- Kdo nejvíce ovlivňuje konečné spotřebitelské ceny? Jsou to zemědělci, zpracovatelé nebo obchodníci? Posuďte situaci ve všech třech letech (2021-2023)
- Zjistěte, zda se ve zvýšení cen zemědělských výrobců v roce 2021 projevilo celé zvýšení cen vstupů do zemědělství a zda byli zemědělci schopni toto zvýšení cen vstupů zcela kompenzovat zvýšením cen zemědělských výrobců?
- Zjistěte, zda se toto obdobně projevilo u dalších dvou stupňů výrobní vertikály (mezi cenami průmyslových výrobců a zemědělských výrobců, a také mezi spotřebitelskými cenami a cenami průmyslových výrobců)?

 **Úkol 6** (tab. 37): Vyberte si produkt **pšeničná mouka hladká** a určete, ve kterých letech rostla cena mouky více než cena chleba a diskutujte jaký vliv to mohlo mít na marži pekaře?



Tabulka 37 Roční průměry spotřebitelských cen v Kč/kg a meziroční indexy v %

|                            | 2 013  | 2014  | 2 015 | 2016  | 2 017   | 2018   | 2 019  | 2020   | 2 021  |
|----------------------------|--------|-------|-------|-------|---------|--------|--------|--------|--------|
| Pšeničná mouka hrubá       | 13,65  | 13,52 | 12,99 | 1,08  | 11,57   | 11,92  | 11,26  | 11,92  | -      |
| Index (předchozí rok =100) | 116,67 | 99,05 | 96,08 | 8,31  | 1071,30 | 103,03 | 94,46  | 105,86 | -      |
| Pšeničná mouka hladká.     | 13,48  | 13,18 | 12,64 | 11,10 | 11,46   | 11,91  | 11,78  | 12,32  | 12,59  |
| Index (předchozí rok =100) | 116,21 | 97,77 | 95,90 | 87,82 | 103,24  | 103,93 | 98,91  | 104,58 | 102,19 |
| Chléb kmínový              | 23,06  | 23,00 | 22,46 | 21,79 | 24,15   | 24,21  | 26,23  | 27,41  | 29,15  |
| Index (předchozí rok =100) | 100,79 | 99,74 | 97,65 | 97,02 | 110,83  | 100,25 | 108,34 | 104,50 | 106,35 |

MZE, 2021b (SVZ obilniny, str. 112)

Poznámka: Časová řada nebyla prodloužena o rok 2022 (KVZ obilniny, 2022, str.111), neboť časová řada není v aktuální zprávě (KVZ) číselně kompatibilní s předchozími roky.



Úkol 7 (tab. 38): Povšimněte si vývoje cen na výrobní vertikále v **CELÉM** roce 2023.

Komentujte.

Tabulka 38 Porovnání průměrných spotřebitelských cen, cen zemědělských a průmyslových

|                           |     | 2022  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                           |     | I.    | II.   | III.  | IV.   | V.    | VI.   | VII.  | VIII. | IX.   | X.    | XI.   | XII.  |
| Pš. potravinářská         | CZV | 6,13  | 6,32  | 6,89  | 7,66  | 8,33  | 8,65  | 8,27  | 7,82  | 7,75  | 7,82  | 7,91  | 7,72  |
| Pš. mouka hladká 00 extra | CPV | 8,63  | 9,05  | 9,48  | 10,24 | 12,06 | 11,43 | 11,74 | 11,86 | 12,14 | 12,34 | 13,13 | 13,36 |
| Pš. mouka hladká          | SC  | 15,00 | 15,96 | 16,31 | 20,59 | 22,20 | 22,72 | 22,10 | 22,21 | 21,21 | 20,49 | 20,06 | 21,60 |
|                           |     | 2023  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                           |     | I.    | II.   | III.  | IV.   | V.    | VI.   | VII.  | VIII. | IX.   | X.    | XI.   | XII.  |
| Pš. potravinářská         | CZV | 7,53  | 7,22  | 6,79  | 6,30  | 5,77  | 5,63  | 5,40  | 5,05  | 5,09  | 5,09  | 5,14  | 4,90  |
| Pš. mouka hladká 00 extra | CPV | 13,14 | 13,26 | 13,57 | 13,57 | 13,34 | 13,17 | 13,12 | 12,96 | 12,64 | 12,20 | 11,88 | 11,67 |
| Pš. mouka hladká          | SC  | 22,16 | 21,86 | 22,38 | 22,10 | 22,14 | 20,54 | 19,39 | 18,58 | 17,58 | 17,58 | 16,94 | 16,50 |
|                           |     | 2024  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                           |     | I.    | II.   | III.  | IV.   | V.    | VI.   | VII.  | VIII. | IX.   | X.    | XI.   | XII.  |
| Pš. potravinářská         | CZV | 4,80  | 4,81  | 4,69  | 4,71  |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Pš. mouka hladká 00 extra | CPV | 11,52 | 11,47 | 11,41 | 11,21 |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Pš. mouka hladká          | SC  | 16,04 | 16,27 | 15,11 | 17,14 |       |       |       |       |       |       |       |       |

Pramen: ČSÚ; Poznámka: CZV = ceny zemědělských výrobců, CPV = ceny průmyslových výrobců, SC = spotřebitelské ceny.  
Do průměrných SC jsou zahrnuty tuzemské i dovozové ceny; Od 1.1.2005 ČSÚ změnil strukturu sledovaných výrobců

Zdroj: SZIF (2024).

Na výpočet struktury spotřebitelské ceny (a nejen jí) je blíže zaměřena pozornost tab. 39 (součást tab. 38).

Tabulka 39 Porovnání průměrných spotřebitelských cen, cen zemědělských a průmyslových (část tab. 22)

|                           |     | 2023  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                           |     | I.    | II.   | III.  | IV.   | V.    | VI.   | VII.  | VIII. | IX.   | X.    | XI.   | XII.  |
| Pš. potravinářská         | CZV | 7,53  | 7,22  | 6,79  | 6,30  | 5,77  | 5,63  | 5,40  | 5,05  | 5,09  | 5,09  | 5,14  | 4,90  |
| Pš. mouka hladká 00 extra | CPV | 13,14 | 13,26 | 13,57 | 13,57 | 13,34 | 13,17 | 13,12 | 12,96 | 12,64 | 12,20 | 11,88 | 11,67 |
| Pš. mouka hladká          | SC  | 22,16 | 21,86 | 22,38 | 22,10 | 22,14 | 20,54 | 19,39 | 18,58 | 17,58 | 17,58 | 16,94 | 16,50 |

Zdroj: SZIF (2024).



## Úkoly 8 (tab. 39, 40)

- Určete podíl ceny zemědělských výrobců v ceně průmyslových výrobců v lednu 2023.  $(CZV \div CPV)$
- Určete podíl ceny zemědělských výrobců ve spotřebitelské ceně v lednu 2023.  $(CZV \div SC)$
- Určete podíl ceny průmyslových výrobců ve spotřebitelské ceně v lednu 2023.  $(CPV \div SC)$
- Uvedené podíly vypočítejte i pro prosinec 2023 a diskutujte nárůst nebo pokles těchto podílů z pohledu cenového rozpětí.

Tabulka 40 Výpočet struktury spotřebitelské ceny mouky

|                 | Leden 2023 |                                      | Prosinec 2023 |                |
|-----------------|------------|--------------------------------------|---------------|----------------|
|                 | Podíl cen  | Rozdíl (marže) pro navazující články | Podíl cen     | Rozdíl (marže) |
| Vztah CZV a CPV |            |                                      |               |                |
| Vztah CZV a SC  |            |                                      |               |                |
| Vztah CPV a SC  |            |                                      |               |                |



## Otázky do závěrečné diskuse

Tabulka 41 Průměrné roční ceny zemědělských výrobců zeleniny v ČR (CZV v Kč/t)

| Druh zeleniny       | 2016    | 2017    | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022*  |
|---------------------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Celer bez natě      | 8 842   | 9 247   | 10 803 | 11 074 | 10 684 | 11 176 | 13 778 |
| Cibule suchá        | 7 800   | 5 654   | 7 672  | 11 224 | 7 486  | 7 100  | 8 373  |
| Česnek              | 127 812 | 116 935 | 91 538 | 90 741 | 88 823 | 95 995 | 92 019 |
| Kapusta hlávková    | 8 486   | 10 178  | 13 542 | 13 996 | 13 625 | 10 320 | 23 333 |
| Kedlubny            | 22 811  | 23 527  | 27 355 | 26 057 | 30 900 | 28 694 | 30 679 |
| Květák              | 15 437  | 15 686  | 16 816 | 17 467 | 21 215 | 17 661 | 24 457 |
| Mrkev bez natě      | 7 608   | 6 701   | 9 353  | 8 464  | 7 734  | 8 013  | 8 321  |
| Okurky nakládačky   | -       | -       | 20 667 | 23 333 | -      | 21 667 | -      |
| Okurky salátové     | 20 455  | 21 424  | 22 837 | 24 168 | 23 203 | 22 442 | 23 948 |
| Paprika zeleninová  | 19 703  | 23 590  | 21 027 | 30 146 | 23 739 | 22 325 | 26 173 |
| Petržel bez natě    | 16 571  | 17 832  | 30 437 | 25 465 | 17 252 | 24 391 | 24 966 |
| Rajčata             | 24 615  | 22 699  | 22 729 | 30 526 | 43 404 | 38 840 | 47 098 |
| Saláty              | 31 681  | 30 573  | 30 840 | 33 557 | 39 023 | 41 961 | 51 150 |
| Špenát              | -       | -       | 12 099 | 20 651 | 27 730 | 3 210  | 3 739  |
| Zelí hlávk. červené | 7 669   | 7 405   | 8 377  | 9 514  | 7 543  | 9 093  | 12 591 |
| Zelí hlávkové bílé  | 5 069   | 4 909   | 6 828  | 8 110  | 6 381  | 6 853  | 10 059 |

Pramen: ČSÚ

Poznámka: \* období od 1. 1.–31. 10. 2022

Zdroj: MZE, 2022c (SVZ, Zelenina)

Tabulka 42 Průměrné roční spotřebitelské ceny vybraných druhů zeleniny v ČR v Kč/kg'

| Druh zeleniny      | MJ | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022*  |
|--------------------|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Brokolice          | ks | 24,41  | 26,56  | 23,94  | 30,74  | 34,32  | 26,90  | 30,28  |
| Celer              | kg | 28,80  | 23,69  | 22,53  | 31,60  | 28,67  | 25,96  | 28,14  |
| Cibule suchá       | kg | 15,38  | 13,12  | 15,48  | 25,57  | 18,68  | 16,31  | 18,95  |
| Česnek             | kg | 127,88 | 121,28 | 105,23 | 116,43 | 151,25 | 158,34 | 161,17 |
| Květák             | ks | 36,73  | 33,86  | 37,19  | 41,40  | 46,85  | 39,80  | 36,65  |
| Mrkev bez natě     | kg | 18,75  | 15,24  | 22,60  | 22,89  | 21,22  | 21,18  | 19,72  |
| Okurky salátové    | kg | 40,78  | 41,90  | 45,30  | 43,97  | 48,09  | 44,46  | 50,94  |
| Paprika zeleninová | kg | 65,09  | 63,06  | 60,98  | 67,11  | 67,41  | 64,90  | 72,54  |
| Rajčata            | kg | 40,88  | 44,94  | 44,75  | 49,24  | 52,30  | 57,04  | 64,78  |
| Salát ledový       | ks | 20,21  | 21,91  | 23,65  | 23,95  | 23,33  | 22,76  | 26,58  |
| Zelí bílé          | kg | 13,54  | 12,55  | 14,82  | 25,16  | 19,62  | 18,81  | 23,59  |

Zdroj: MZE, 2022c (SVZ, Zelenina)

1. Které druhy zeleniny jsou dlouhodobě pro prodejce nejvíce potenciálně ziskové, tzn. mají vysoké cenové rozpětí a podíl CZV v SC je nízký? (tab. č.41, 42)
2. Jak funguje cenová retardace? Vyberte rok a popište cenovou retardaci (asymetrii) dle dat v tab. 43.

Tabulka 43 CZV jatečných prasat v živém a v JUT (odp. klasifikaci SEU Kč/kg ž. hm.) a CZV odchovaných selat

| Rok                  | CZV v ž. hm. | CZV v jat. hm. | CZV selat v ž. hm. |
|----------------------|--------------|----------------|--------------------|
| 2010                 | 27,22        | 35,07          | 53,62              |
| 2011                 | 28,66        | 36,84          | 48,29              |
| 2012                 | 33,25        | 42,78          | 56,99              |
| 2013                 | 34,43        | 43,59          | 59,07              |
| 2014                 | 33,00        | 43,05          | 59,05              |
| 2015                 | 29,09        | 37,86          | 52,80              |
| 2016                 | 29,26        | 37,80          | 51,56              |
| 2017                 | 32,52        | 41,59          | 62,02              |
| 2018                 | 27,27        | 34,81          | 61,47              |
| 2019                 | 31,82        | 40,90          | 59,84              |
| 2020                 | 31,64        | 40,71          | 58,44              |
| 2021                 | 26,47        | 33,48          | 51,10              |
| I–VII/2022           | 30,18        | 38,73          | 56,84              |
| Průměr let 2016–2021 | 29,83        | 38,22          | 57,41              |

Zdroj: MZE, 2022d (SVZ, Prasata a vepřové maso)

## 6.2. Potravinová bezpečnost, potravinová soběstačnost

(samostudium)

### Potravinová bezpečnost

- Dostupnost potravin – fyzická dostupnost; potraviny jsou člověku dostupné v dostatečném množství; dostupnost potravin na straně nabídky je určena úrovní produkce potravin, úrovněmi zásob a čistým obchodem.
- Přístup k potravinám – člověk disponuje dostatečnými zdroji, aby si dokázal s přiměřeným úsilím potraviny obstarat (ekonomický a fyzický přístup k potravinám).
- Použití potravin – člověk má dostatečné znalosti, aby dokázal s potravinami nakládat (dostatečný příjem živin je výsledkem rozmanitosti stravy a distribuce potravin v rámci domácnosti).
- Stabilita předchozích tří pilířů v čase – I když je příjem potravy dnes přiměřený, stále je možné považovat za potravinově nezabezpečený, pokud se vyskytuje pravidelně nedostatečný přístup k jídlu. Tím se riskujete zhoršení svého nutričního stavu obyvatel (PDS, 2013).

### Bezpečnost potravin

- Ve smyslu „nezávadnost potravin“.
- Bezpečnost potravin (dále BP) je základním principem evropské potravinové politiky, který zaručuje ochranu zdraví spotřebitelů.
- BP zahrnuje hygienu výroby potravin, kontrolní mechanismy, monitoring potravních řetězců a bezpečnost krmiv. K zajištění bezpečnosti potravin přispívají státní organizace a instituce financované státem, a to zejména tvorbou legislativy, průběžnou a důslednou kontrolou zdravotní bezpečnosti a kvality, dlouhodobým sledováním výskytu cizorodých látek (monitoring), aplikací vědeckých stanovisek do praxe, informováním a vzděláváním spotřebitelů, mj. v zacházení s potravinami (MZE, online).
- Pojem BP se používá právě ve smyslu zdravotní a hygienické nezávadnosti potravin jako naprosto základního předpokladu, který musí být v potravinovém řetězci splněn. Zahrnuje však i bezpečnost před možností zranění např. při explozi výrobku nebo z nevyhovujícího obalu.
- I když většina odborníků souhlasí, že významově správnější by bylo používání termínu „zdravotní nezávadnost“, je termín „bezpečnost“ již zaveden (i z důvodu jazykového negativismu slova „nezávadnost“).

- Termín BP nezahrnuje jiná hlediska jakosti potravin jako např. hledisko nutriční vyváženosti nebo sensorické jakosti (A-Z, online)

### Soběstačnost (Míra potravinové soběstačnosti)

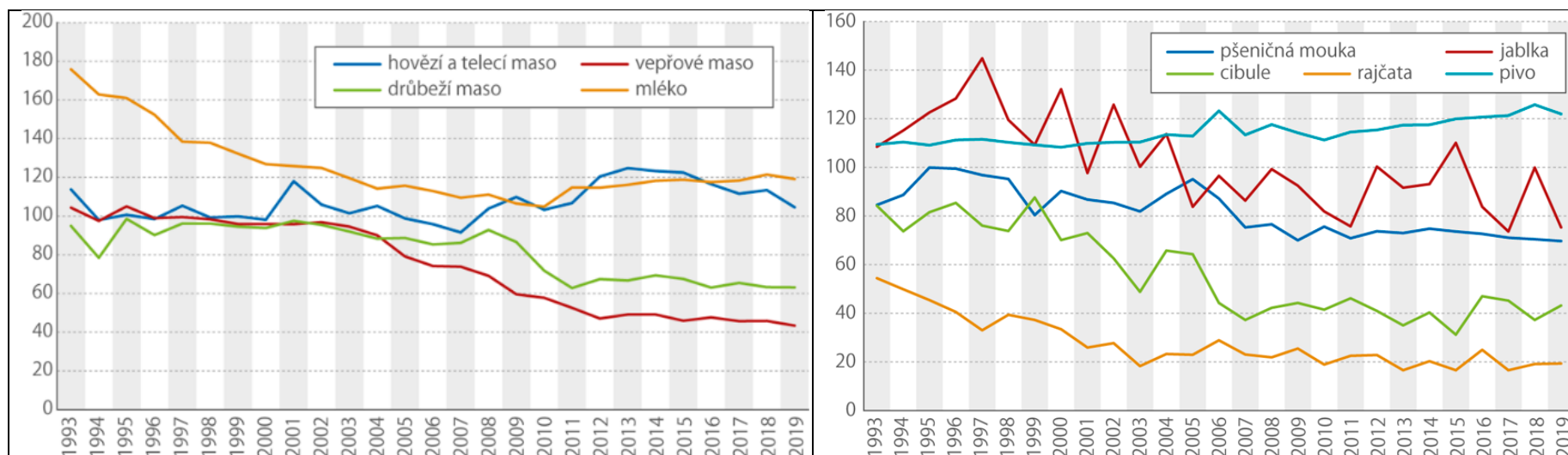
- Míra potravinové soběstačnosti v pojetí „Zelené zprávy“ (MZE) je podílem domácí spotřeby na celkové zemědělské produkci dlouhodobě sledovaných rozhodujících zemědělských komodit, jak rostlinného, tak živočišného původu.
- Soběstačnost autarkní: V původním smyslu slova se jedná o pojem, který je v agrárně politických souvislostech definován jako státní politika směřující k vytvoření uzavřeného válečného systému hospodaření, kde neexistuje volný pohyb zboží přes hranice. Jeho cílem je maximálně snížit v rámci agrární sféry závislost země na dovozech zejména strategických surovin a potravin. Dostatek vodních zdrojů je příkladem bezpečnosti autarkní (ASZ, 2021).

Tabulka 44 Míra potravinové soběstačnosti v ČR za období 2014-2020 (v %)

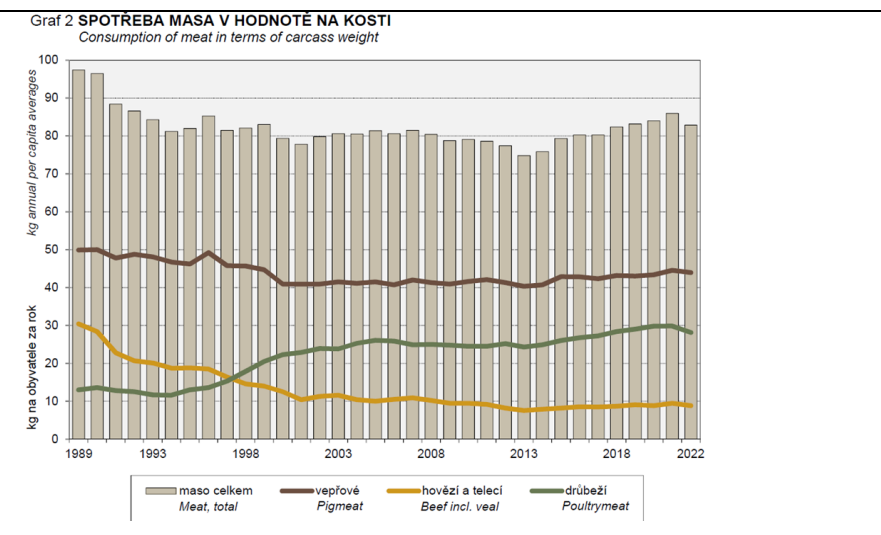
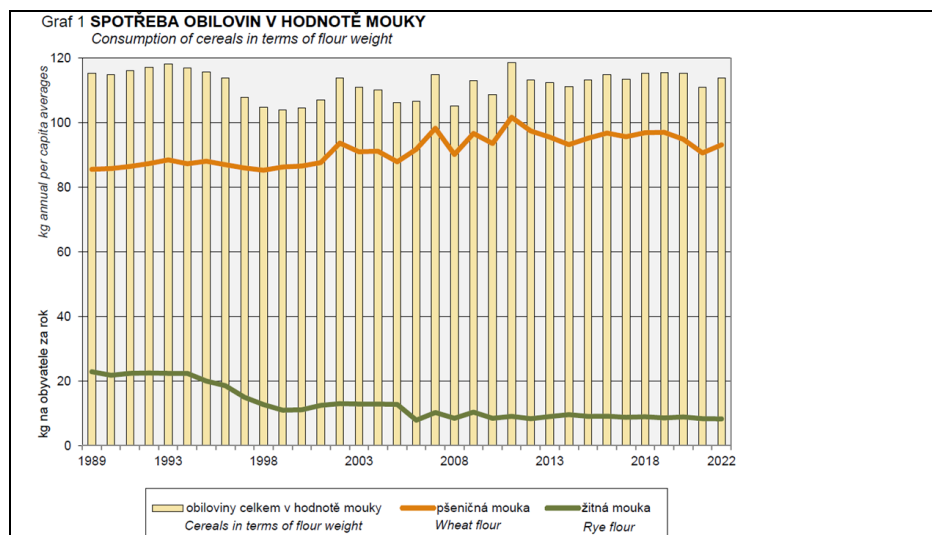
| Komodita         | 2014    | 2015    | 2016    | 2017    | 2018                  | 2019    | 2020    |
|------------------|---------|---------|---------|---------|-----------------------|---------|---------|
| Mléko            | 131,1   | 131,6   | 131,7   | 132,9   | 137,8                 | 134,8   | 133,3   |
| Hovězí maso      | 140,3   | 140,5   | 131,3   | 120,1   | 122,6                 | 121,4   | 123,8   |
| Vepřové maso     | 57,2    | 54,1    | 55,1    | 51,7    | 51,2                  | 50,8    | 51,5    |
| Drůbež           | 78,6    | 75,4    | 74,0    | 75,0    | 72,0                  | 72,3    | 71,3    |
| Vejece           | 88,2    | 83,8    | 84,8    | 89,8    | 90,1                  | 88,8    | 92,7    |
| Čerstvá zelenina | 42,3    | 36,7    | 35,6    | 36,2    | 31,5                  | 35,5    | 37,6    |
| Čerstvé ovoce    | 84,7    | 91,8    | 82,6    | 59,0    | 77,1                  | 67,8    | 70,6    |
| Komodita         | 2014/15 | 2015/16 | 2016/17 | 2017/18 | 2018/19 <sup>1)</sup> | 2019/20 | 2020/21 |
| Obiloviny celkem | 162,1   | 155,7   | 171,3   | 155,0   | 137,9                 | 147,2   | 156,3   |
| z toho: pšenice  | 185,7   | 185,7   | 216,5   | 190,3   | 164,5                 | 174,0   | 182,6   |
| ječmen           | 133,4   | 135,0   | 117,9   | 120,2   | 108,9                 | 118,1   | 123,1   |
| kukuřice         | 144,2   | 89,9    | 158,4   | 112,4   | 93,5                  | 112,2   | 131,7   |
| Řepka            | 144,7   | 130,4   | 117,2   | 96,2    | 112,9                 | 94,1    | 100,4   |
| Brambory         | 79,3    | 66,2    | 77,8    | 74,5    | 72,5                  | 72,9    | 81,0    |
| Cukr             | 135,1   | 128,6   | 163,2   | 163,1   | 151,6                 | 130,5   | 123,5   |

Zdroj: Zprávy o stavu zemědělství ČR za období 2014-2020. In: ASZ (2021)

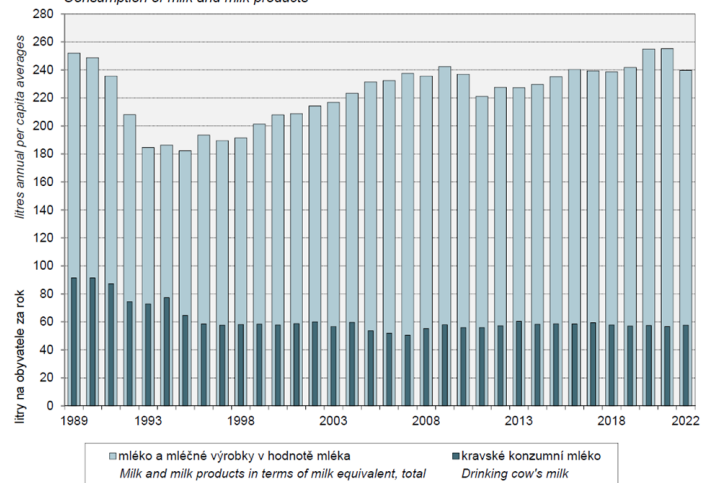
Obrázek 2 Informace o soběstačnosti komodit v českém zemědělství a výrobků potravinářství



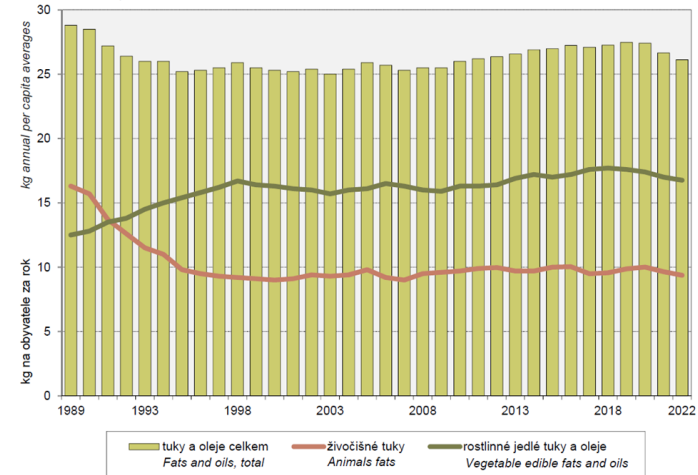
Zdroj: STATISTIKA a MY (2021).



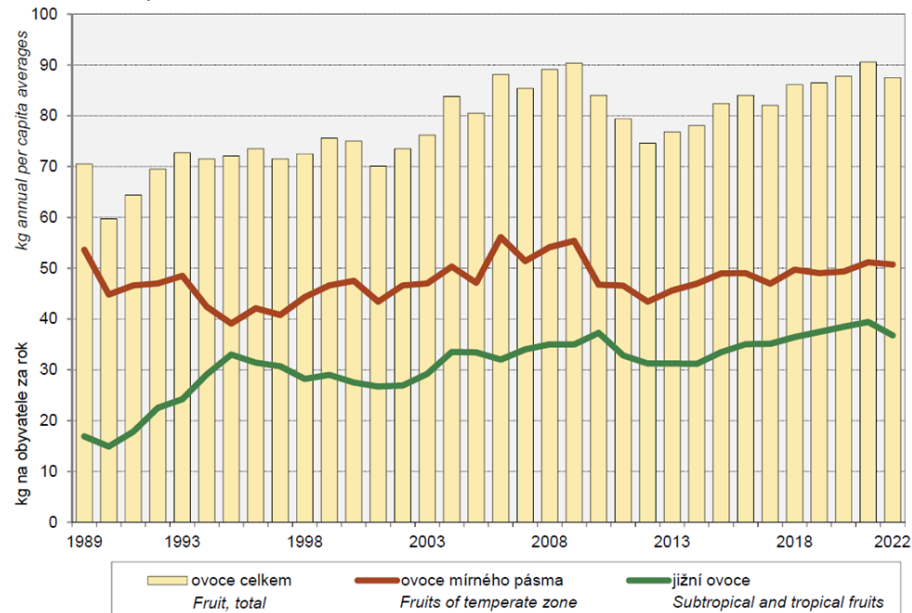
Graf 3 SPOTŘEBA MLÉKA A MLÉČNÝCH VÝROBKŮ  
Consumption of milk and milk products



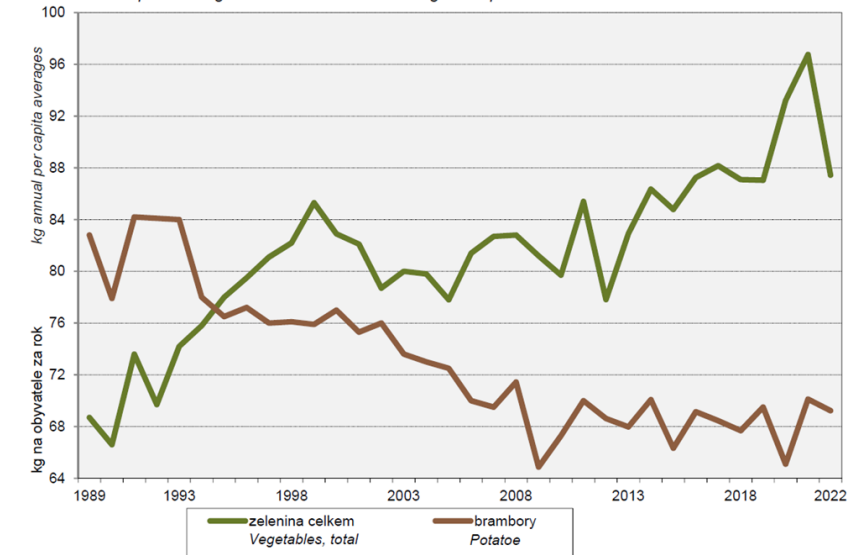
Graf 4 SPOTŘEBA TUKU A OLEJU  
Consumption of fats and oils

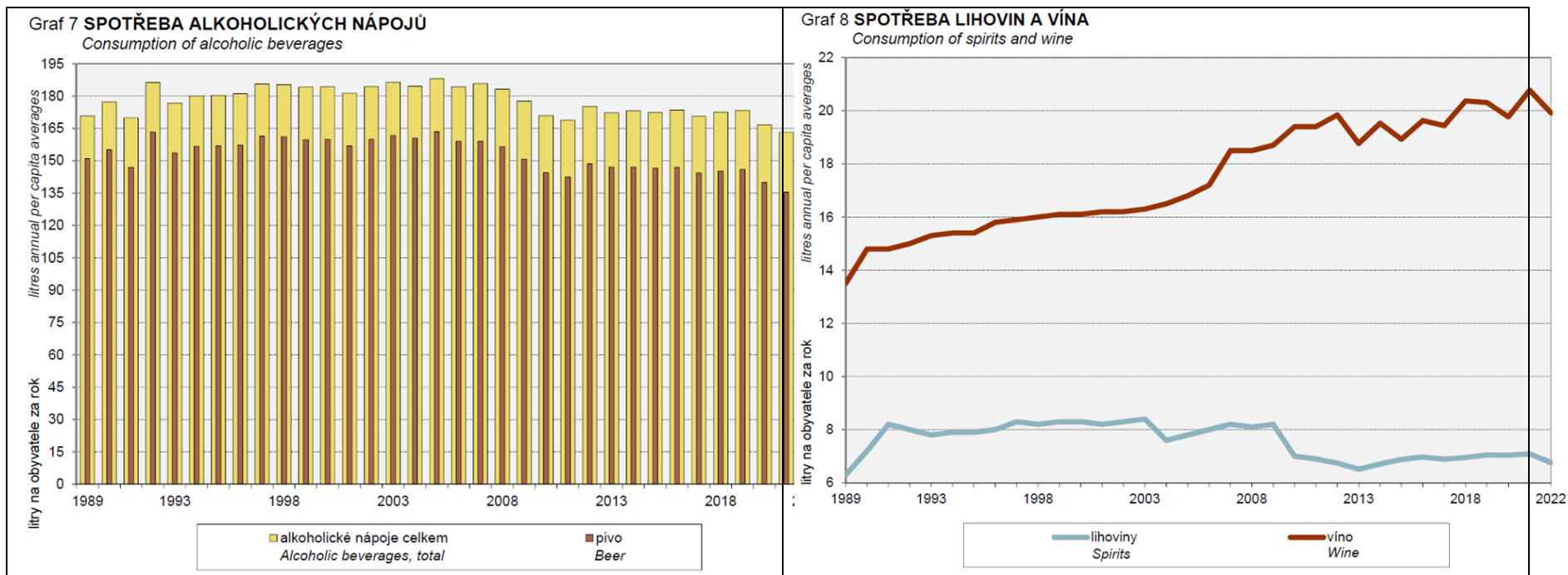


Graf 5 SPOTŘEBA OVOCE V HODNOTĚ ČERSTVÉHO  
Consumption of fruit in terms of fresh



Graf 6 SPOTŘEBA ZELENINY V HODNOTĚ ČERSTVÉ A BRAMBOR  
Consumption of vegetables in terms of fresh weight and potatoes





ČSÚ (2022)





## Otázky k závěrečné diskusi

1. Jak nahlížíte na růst/pokles cen potravin v ČR? Kdo se z článků výrobní vertikály v posledním sledovaném roce nejvíce podílel na cenové změně?
2. Jak se díváte na výši míry potravinové soběstačnosti v ČR? Je vhodné dosahovat vysoké míry soběstačnosti nebo je vhodné situaci řešit vzhledem ke globalizaci ekonomiky a obchodu? Jaké faktory mohou soběstačnost ovlivňovat?
3. V jakých potravinách má ČR soběstačnost nízkou, jaké potraviny jsou převážně věci dovozu? Jak se soběstačnost (míra soběstačnosti) v potravinách promítá do bilance agrárního zahraničního obchodu?
4. Vnitřní poptávka po krmných obilovinách, resp. krmných směsích klesá nebo roste? Z čeho se to dá odvodit? Čeho je to důsledek? Podle ASZ (2021) „Export obilovin je efektivnější vývozní operací než zkrmení obilí a jeho vývoz v podobě výrobků s vyšší přidanou hodnotou.“ Jaké to může mít důsledky v oblasti soběstačnosti produktů ŽV?
5. Čím je ovlivněna celková struktura odvětví živočišné výroby? Jakými finančními a obchodními parametry (faktory)?

## Zdroje použité literatury

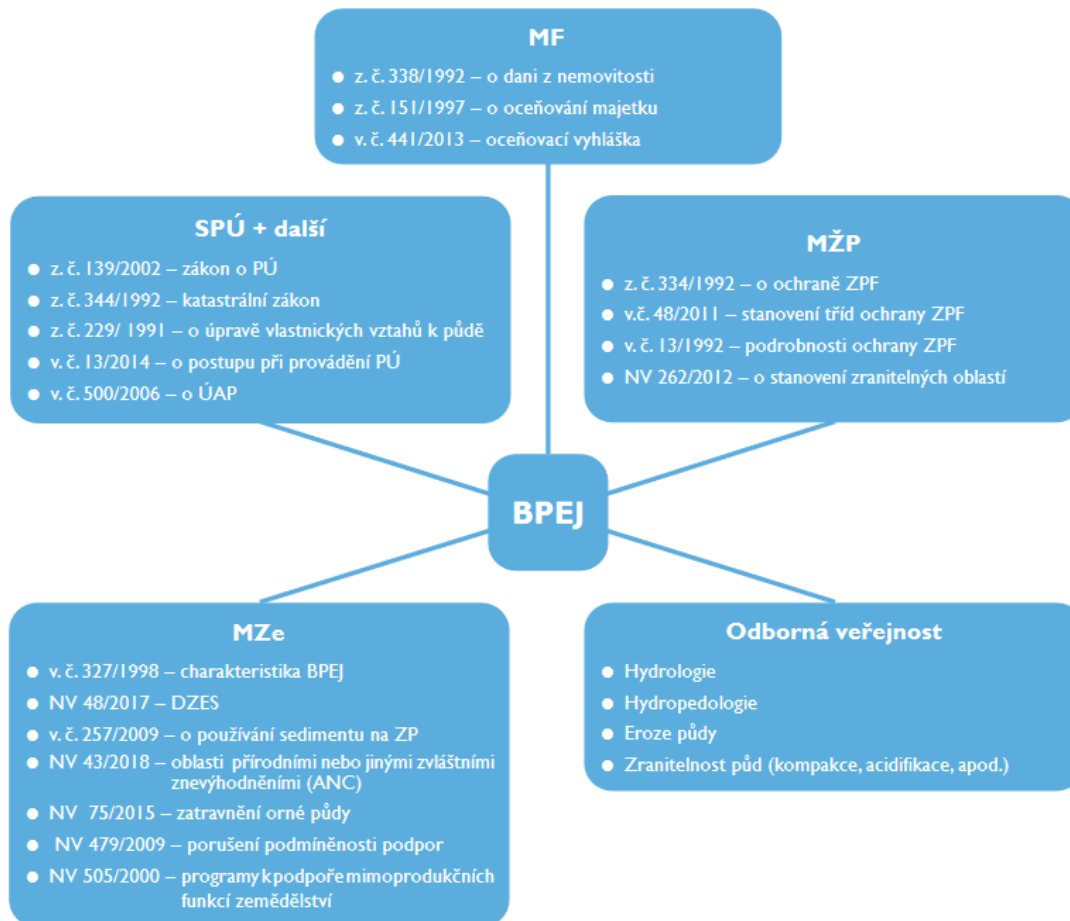
- [1] ASZ, Asociace soukromých zemědělců (2021). K problému soběstačnosti českého zemědělství, dostupné: <https://www.asz.cz/clanek/8219/k-problemu-sobestacnosti-ceskeho-zemedelstvi/>, [cit. 8.12.2023]
- [2] A-Z (online). Bezpečnost potravin, dostupné: <https://bezpecnostpotravin.cz/termin/bezpecnost-potravin/>, [cit. říjen, 2023]
- [3] BUSSINESS info (2007). Ceny výrobců, dostupné: <https://www.businessinfo.cz/navody/ekonomicko-statisticky-slovník-a-k/>, [cit. srpen, 2024].
- [4] ČNB, Česká národní banka (2016). GLOBÁLNÍ EKONOMICKÝ VÝHLED – SRPEN, dostupné: [https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/gev/gev\\_2016/gev\\_2016\\_08.pdf](https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/gev/gev_2016/gev_2016_08.pdf), [cit. říjen 2023].
- [5] ČSÚ, Český statistický úřad (2022). Spotřeba potravin – 2022, dostupné: <https://www.czso.cz/csu/czso/spotreba-potravin-2022>, [cit. říjen 2023]
- [6] ČSÚ, Český statistický úřad (2007). metodické vysvětlivky, dostupné: <https://csu.gov.cz/produkty-archiv/7005-07-za-prosinec-2007-metodicke-vysvetlivky>. [cit. srpen, 2024].
- [7] ČSÚ, Český statistický úřad (2018), Průměrné spotřebitelské ceny vybraných výrobků - potravinářské výrobky, dokumentace časové sady. Dostupné: <https://csu.gov.cz/produkty/prumerne-spotrebitelske-ceny-vybranych-vyrobku-potravinarske-vyrobky>. [cit. srpen, 2024].
- [8] HANSEN, Henning O. Food Economics: Industry and Markets. Oxon: Routledge, 2013. ISBN 9781135075026
- [9] KOTLER, P., KELLER. K.L. (2007). Marketing management. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1359-5
- [10] MPO, Ministerstvo průmyslu a obchodu (2024), [Hlavní makroekonomické ukazatele ČSÚ k 31.1.2024](https://www.mpo.gov.cz/assets/cz/zahraniceni-obchod/statistiky-zahranicniho-obchodu/2024/2/Hlavni-makroekonomicke-ukazatele-CSU-k-31-1-2024.xlsx), dostupné: <https://www.mpo.gov.cz/assets/cz/zahraniceni-obchod/statistiky-zahranicniho-obchodu/2024/2/Hlavni-makroekonomicke-ukazatele-CSU-k-31-1-2024.xlsx> [cit. srpen, 2024].
- [11] MUNI, Masarykova universita (2014, online). Nauka o podniku- obchodní rozpětí, dostupné: [https://is.muni.cz/el/econ/jaro2014/BPH\\_NAPO/um/cv7.pdf](https://is.muni.cz/el/econ/jaro2014/BPH_NAPO/um/cv7.pdf). [cit. srpen, 2024]

- [12] MZE, Ministerstvo zemědělství (online). Bezpečnost potravin, dostupné: <https://mze.gov.cz/public/portal/mze/potravin/bezpecnost-potravin>, [cit. říjen 2023].
- [13] MZE, Ministerstvo zemědělství (2021a). Zpráva o stavu zemědělství ČR, Zelená zpráva 2021, dostupné: <https://eagri.cz/public/portal/mze/publikace/zpravy-o-stavu-zemedelstvi/zelena-zprava-2021>, [cit. srpen, 2024].
- [14] MZE, Ministerstvo zemědělství, Ministerstvo zemědělství (2021b). Situační a výhledová zpráva OBILNINY, dostupné: [https://eagri.cz/public/web/file/702121/SVZ\\_Obiloviny\\_12\\_2021.pdf](https://eagri.cz/public/web/file/702121/SVZ_Obiloviny_12_2021.pdf), [cit. srpen, 2024].
- [15] MZE, Ministerstvo zemědělství (2021c). Situační a výhledová zpráva OLEJNINY, dostupné: <https://eagri.cz/public/portal/mze/publikace/situačni-vyhledove-zpravy/roslinne-komodity/olejniny>, [cit. říjen 2023].
- [16] MZE, Ministerstvo zemědělství (2022a). Zpráva o stavu zemědělství ČR, Zelená zpráva 2022, dostupné: <https://eagri.cz/public/portal/mze/publikace/zpravy-o-stavu-zemedelstvi/zelena-zprava-2022>, [cit. srpen, 2024].
- [17] MZE, Ministerstvo zemědělství (2022b). Situační a výhledová zpráva OBILNINY, dostupné: <https://mze.gov.cz/public/portal/-a33826---r5pqyWAw/svz?linka=a540316> [cit. srpen, 2024].
- [18] MZE, Ministerstvo zemědělství (2022c). Situační a výhledová zpráva ZELENINA, [https://mze.gov.cz/public/portal/-q368427---xX1ZT9D\\_/zelenina-12-2022?linka=a290521](https://mze.gov.cz/public/portal/-q368427---xX1ZT9D_/zelenina-12-2022?linka=a290521)
- [19] MZE, Ministerstvo zemědělství (2023). Zpráva o stavu zemědělství ČR, Zelená zpráva 2023, dostupné: <https://eagri.cz/public/portal/mze/publikace/zpravy-o-stavu-zemedelstvi/zelena-zprava-2023>, [cit. srpen, 2024].
- [20] MZE, Ministerstvo zemědělství (2022d), Situační a výhledová zpráva, PRASATA A VEPŘOVÉ MASO, dostupné: <https://mze.gov.cz/public/portal/mze/publikace/situačni-vyhledove-zpravy/zivocisne-komodity-hospodarska-zvirata/prasata-a-veprove-maso/situačni-a-vyhledova-zprava-prasata-2022> [cit. srpen, 2024].
- [21] PDS, Plzeňská diplomatická simulace (2013). Bezpečnost potravin. Dostupné: <http://simulaceplzen.cz/wp-content/uploads/2016/11/II-Potravinov%C3%A1-bezpe%C4%8Dnost.pdf>, [cit. říjen 2023].
- [22] PRESOVÁ, R. a TVRDOŇ, O.: (2005). Theory of purchasing centres in commodity verticales. Acta univ. agric. et silvic. Mendel. Brun., 2005, LIII, No. 6, pp. 145–154
- [23] SZIF, Státní zemědělský a intervenční fond ČR (2024). Zpráva o trhu obilovin, olejnin a krmiv, duben, 2024, dostupné: [https://www.szif.cz/cs/CmDocument?rid=%2Fapa\\_anon%2Fcs%2Fzpravy%2Ftis%2Fzpravy\\_o\\_trhu%2F05%2F1717066701652.pdf](https://www.szif.cz/cs/CmDocument?rid=%2Fapa_anon%2Fcs%2Fzpravy%2Ftis%2Fzpravy_o_trhu%2F05%2F1717066701652.pdf) [cit. srpen 2024].
- [24] STATISTIKA a MY (2021). Kolik potravin si vyrobíme sami?, dostupné: <https://statistikaamy.csu.gov.cz/kolik-potravin-si-vyrobime-sami>, [cit. říjen 2023]
- [25] SWINNEN, J. F. M. (2015). Quality standards, value chains, and international development: an economic and political theory. Cambridge University Press, 2015. ISBN 9781107688865.
- [26] SYROVÁTKA, P., LECHANOVÁ, I. (2005). Price transmission and estimations of price elasticity of secondary demand functions: application on commodity market for food grains [online]. 2005 [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: <http://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/58272.pdf>
- [27] SZIF, Státní zemědělský a intervenční fond ČR (2024). ZPRÁVA O TRHU OBILOVIN, OLEJNIN A KRMIV, duben 2024, Ročník XXIV, měsíčník, 29.5.2024, TIS, Tržní informační systém ČR. [https://www.szif.cz/cs/CmDocument?rid=%2Fapa\\_anon%2Fcs%2Fzpravy%2Ftis%2Fzpravy\\_o\\_trhu%2F05%2F1717066701652.pdf](https://www.szif.cz/cs/CmDocument?rid=%2Fapa_anon%2Fcs%2Fzpravy%2Ftis%2Fzpravy_o_trhu%2F05%2F1717066701652.pdf)

## 7. Příloha

### (K cvičení č. 3: Ekonomické hodnocení zemědělské půdy dle BPEJ)

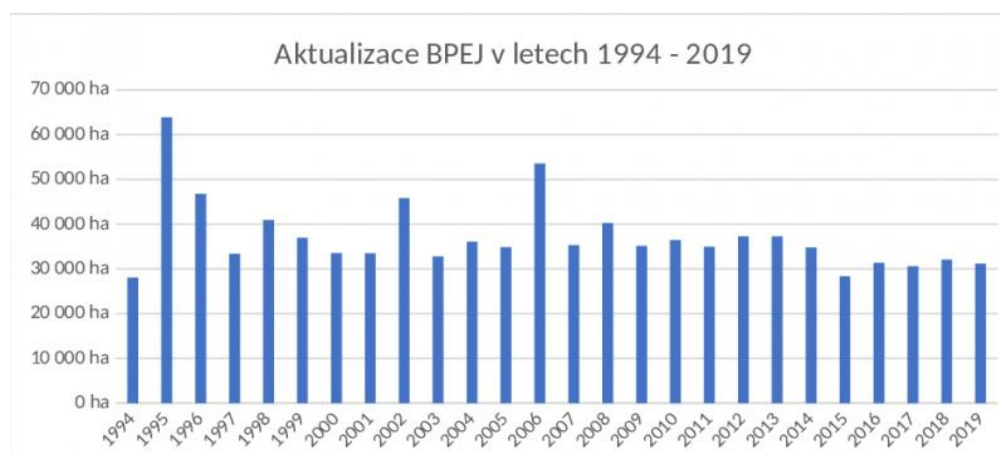
Schéma 5 Význam a uplatnění BPEJ



Zdroj: SPÚ

Zdroj: SPÚ, 2021

Graf 11 Aktualizace BPEJ (ha)



Zdroj: SPÚ, 2021

Celý systém BPEJ se snaží, ve spolupráci především s odborníky z Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, v.v.i., i nadále rozvíjet a přizpůsobovat aktuálním potřebám. Do systému doplňují antropogenně ovlivněné půdy, řeší dopad vývoje klimatu a také nutnou vazbu na ekonomiku a legislativu. Díky těmto datům, patří Česká republika k zemím s nejpodrobnějšími a nejpřesnějšími informacemi o půdách na celém světě. Navíc data BPEJ nabízí bezplatně ke stažení ve vektorovém formátu, nebo jsou také rychle dostupná v přehledném webovém prohlížeči (SPÚ, 2021)

V další části **přílohy č.1** je uveden postup návrhu metodiky aktualizace cen BPEJ (VOLTR, 2012). Její hodnota není totožná s výší ceny BPEJ danou vyhláškou (Vyhláška č. 434/2023 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 441/2013 Sb., k provedení zákona o oceňování majetku (oceňovací vyhláška), ve znění pozdějších předpisů.

Tabulka 45 Návrh (ukázka) oceňovacích typových struktur (OTS) pro 1. klimatický region (v %)

| Typ            | Pšenice | Ječmen jarní | Ječmen ozimý | Kukuřice na zrn | Řepka | Mák | Cukrovka | Kukuřice na siláž | Vojtěška |
|----------------|---------|--------------|--------------|-----------------|-------|-----|----------|-------------------|----------|
| R <sub>1</sub> | 28      | 14           | 14           | 10              | 8     | 2   | 2        | 14                | 8        |
| R <sub>2</sub> | 24      | 12           | 10           | 8               | 12    | 4   | 2        | 16                | 12       |
| R <sub>3</sub> | 24      | 14           | 12           | 10              | 6     | 2   | 10       | 12                | 10       |

Pozn. Plodiny v navržených OTS odpovídají původnímu výběru oceňovacích plodin, kterými jsou pšenice, ozimá, ječmen jarní a ozimý, žito, oves, řepka, brambory, cukrovka, kukuřice na siláž, víceleté pícniny na orné půdě a travní porosty (Němec, 2001) dále jsou plodiny rozšířeny o mák a triticales v důsledku poklesu ploch pícnin a okopanin tak, aby se ocenění více přiblížilo reálným strukturálním podmínkám. Procento zastoupení a výběr plodin pro každou BPEJ je nově navržené a skladba plodin umožňuje zohlednění ekonomických faktorů výnosovosti půdy i vyhodnocení zaměření výroby.

Zdroj: VOLTR a kol. 2012. Návrh metodiky oceňování zemědělské půdy, příloha 6/02.

### **Hrubý roční rentní efekt na orné půdě (HRRE)**

Základem výpočtu tzv. hrubého ročního rentního efektu je výpočet rozdílu výnosů (tržeb) a nákladů. Postupy při výpočtu HRRE jsou navrženy k uplatnění pro konkrétní režim hospodaření daný výběrem plodin, kultur a zaměřením výroby.

## Hrubý roční rentní efekt za každou BPEJ (v Kč/ha) zemědělské půdy

$$HRRE = \sum (CPP_{i,p} - NPP_{i,p}) * K_{i,p} \quad [7.1]$$

Kde:

$CPP_{i,p}$  = cena parametrizované produkce p-té plodiny na BPEJ(i), popř. TTP

$NPP_{i,p}$  = normativní náklad na parametrizovanou produkci p-té plodiny na BPEJ (variabilní + fixní)

$K_{i,p}$  = procentické zastoupení p-té plodiny v dané OTS

## Výpočet ceny parametrizované produkce:

$$CPP_{i,p} = VPP_{i,p} * Cena_p \quad [7.2]$$

Kde:

$VPP_{i,p}$  = výnos parametrizované produkce pro p-tou plodinu, což je korigovaný normativní naturální výnos jednotlivých hlavních zemědělských plodin (p) pro jednotlivé BPEJ (i) (t/ha)

$Cena_p$  = normativní ceny jednotlivých p-tých hlavních plodin diferencovaných podle bonitační klimatické regionalizace (Kč/t).

Tabulka 46 Produkční parametry (výnosy plodin v t/ha) podle vybraného klimatického regionu

| Plodina                | Klimatický region |              |       |       |       |
|------------------------|-------------------|--------------|-------|-------|-------|
|                        | 0                 | 1            | 2     | 3     | 4     |
| pšenice                | 6,68              | <b>6,47</b>  | 6,51  | 7,22  | 6,20  |
| ječmen jarní           | 6,13              | <b>5,48</b>  | 5,21  | 5,79  | 5,03  |
| Ječmen ozimý           | 7,16              | <b>6,89</b>  | 7,10  | 7,88  | 6,66  |
| kukuřice na zrno (KZ)  | 8,72              | <b>7,87</b>  | 8,02  | 8,13  | 7,54  |
| řepka                  | 3,41              | <b>3,74</b>  | 3,84  | 3,76  | 3,30  |
| mák                    | 0,9               | <b>0,97</b>  | 0,88  | 1,07  | 0,84  |
| cukrovka               | 57,07             | <b>67,94</b> | 60,15 | 68,32 | 62,62 |
| kukuřice na siláž (KS) | 46,21             | <b>39,53</b> | 46,20 | 45,34 | 39,52 |
| vojtěška               | 20,51             | <b>20,83</b> | 18,45 | 19,95 | 17,48 |

Pozn. Výnosy jsou definovány pro 1. hlavní půdní jednotu (HPJ). HPJ = **Hlavní půdní jednotka** je definována jako syntetická agronomizovaná jednotka charakterizovaná účelovým (agronomickým) seskupením genetických půdních typů, subtypů, půdotvorných substrátů, zrnitosti, hloubky půdy, typem a stupněm hydromorfizmu a reliéfem území. Zjednodušeně je to půdní typ. 01 je černozem (VÚMOP, 2024 online).

Zdroj: VOLTR a kol. 2012 (příloha 1/a až 1/m)

Tabulka 47 Normativní (orientační) tržní cena plodin (Kč/t) – hodnoty platí pro 1. klimatický region

| Pšenice | Ječmen jarní | Ječmen ozimý | Kukuřice na zrno | Řepka | Mák    | Cukrovka | Kukuřice na siláž | Vojtěška |
|---------|--------------|--------------|------------------|-------|--------|----------|-------------------|----------|
| 3 430   | 4 021        | 2 952        | 3 408            | 7 244 | 36 243 | 957      | 634               | 879      |

Zdroj: VOLTR a kol. 2012 (příloha č. 8 tamtéž)

## Výpočet normativního nákladu na parametrizovanou produkci:

$$NPP_{i,p} = jNPT_{i,p} + jNDT_{ip} + jNM_{i,p} + NF_{p,VO} \quad [7.3]$$

Kde:

$NPP_{i,p}$  = normativní náklad na parametrizovanou produkci p-té plodiny na BPEJ (i)

$jNPT_{i,p}$  = jednotkové náklady na provedení pěstebních technologií k plodinám bez dopravních nákladů (Kč/ha)

$jNDT_{i,p}$  = náklady na dopravu zahrnující náklady spojené s odvozem produkce plodin z pozemku do vzdálenosti 5 km (Kč/ha)

$jNM_{i,p}$  = jednotkové náklady na materiál, zahrnuje náklady na hnojiva, ochranné prostředky a pomocný materiál (Kč/ha)

$NF_{p,VO}$  = fixní náklady na výrobu plodiny v dané výrobní oblasti (Kč/ha).

Tabulka 48 Normativní hodnoty nákladů parametrizované produkce (Kč/ha)

| Plodina    | Variabilní složka nákladů <sup>1)</sup> | Fixní náklady | Náklady parametrizované produkce (NPP) |
|------------|---|---------------|--|
| Pšenice    | 15 338                                  | 2 861,5       |  |
| Ječmen j.  | 12 642                                  | 2 540,8       |  |
| Ječmen oz. | 13 760                                  | 2 482,7       |  |
| KZ         | 20 435                                  | 3 993,4       |  |
| Řepka      | 21 375                                  | 3 465,2       |  |
| Mák        | 17 141                                  | 9 947,0       |  |
| Cukrovka   | 35 165                                  | 21 734,0      |  |
| KS         | 17 678                                  | 3 226,0       |  |
| Vojtěška   | 6 312                                   | 1 840,5       |  |
| Celkem     |   |               |  |

Poznámka: <sup>1)</sup>  $jNPT + jNDT + jNM$  (první tři složky vztah [7.3])

Zdroj: PLETICHOVÁ dle VOLTR (2012)

## Výpočet úřední ceny zemědělské půdy:

$$UCZP_i = \frac{(\text{vážený průměr HRRE}_i + P) * (1 - DP/100)}{U/100} + BCZP \quad [7.4]$$

kde:

ÚCZP = úřední cena zemědělské půdy (Kč/ha)

BCZP = bazická cena zemědělské půdy v marginálních podmínkách, kdy výše HRRE = 0 (konstanta 20 tis. Kč/ha).

HRRE<sub>i</sub> = Hrubý rentní efekt BPEJ (s danými plodinami dle OTS)

P = výše podpor pro odvození ceny BPEJ (Kč/ha); hodnota přímých podpor, např. Rok 2023: (BISS /dříve SAPS/ + CRIS + Ekoplatba základní (dříve greening) = 7 040 Kč/ha (MZE, 2023)

DP = daň z příjmů právnických osob 19 %.

U = úroková míra pro kapitalizaci HRRE stanovená např. ve výši 3,79 % (dle sazeb na hypotéčním trhu, databáze ARAD ČNB).

## Pomocné tabulky k výpočtu ceny zemědělské půdy (dle směrné HRRE):

Tabulka 49 Stanovení ceny parametrizované produkce (CPP) pro  $OTS=R_1$

| Plodina           | Výnos (t/ha) | Normativní cena Kč/t | Cena parametr. produkce (Kč/ha) |
|-------------------|--------------|----------------------|---------------------------------|
| Pšenice           |              | 3 430                |                                 |
| Ječmen jarní      |              | 4 021                |                                 |
| Ječmen ozimá      |              | 2 952                |                                 |
| Kukuřice na zrna  |              | 3 408                |                                 |
| Řepka             |              | 7 244                |                                 |
| Mák               |              | 36 243               |                                 |
| Cukrovka          |              | 957                  |                                 |
| Kukuřice na siláž |              | 634                  |                                 |
| Vojtěška          |              | 879                  |                                 |

Tabulka 50 Stanovení normativního nákladu (parametrizované produkce (NPP) a výpočet HRRE (Kč/ha),  $OTS = R_1$ )

| Plodina           | Variabilní složka nákladů <sup>1)</sup> | Náklady fixní | Náklady parametrizované produkce (NPP) | HRRE (CPP-NPP) | Podíl osevních ploch ( $K_{i,p}$ ) | Vážený průměr HRRE |
|-------------------|---|---------------|--|----------------|------------------------------------|--------------------|
| Pšenice           | 15338                                   | 2861,5        |  |                |                                    |                    |
| Ječmen jarní      | 12642                                   | 2540,8        |  |                |                                    |                    |
| Ječmen ozimá      | 13760                                   | 2482,7        |  |                |                                    |                    |
| Kukuřice na zrna  | 20435                                   | 3993,4        |  |                |                                    |                    |
| Řepka             | 21375                                   | 3465,2        |  |                |                                    |                    |
| Mák               | 17141                                   | 9947,0        |  |                |                                    |                    |
| Cukrovka          | 35165                                   | 21734,0       |  |                |                                    |                    |
| Kukuřice na siláž | 17678                                   | 3226,0        |  |                |                                    |                    |
| Vojtěška          | 6312                                    | 1840,5        |  |                |                                    |                    |
| Celkem HRRE       |   |               |  |                |                                    |                    |

Poznámka: <sup>1)</sup> jNPT+ jNDT + jNM (první tři složky vztahu [7.3])

Výpočet úřední ceny zemědělské půdy se řídí dle vztahu [7.4].

## Výpočet úřední ceny zemědělské půdy, jestliže HRRE <0 (vč. podpor).

$$\dot{U}CZP = A * (HRRE+P) + B*(HRRE + P)^2 + C \quad [7.5.]$$

kde:

A, B = jsou koeficienty polynomické funkce (A= 7, 1069; B = 0,00125)

C= konstanta, která nabývá hodnot podle dosahované minimální ceny zemědělské půdy (20 000 Kč)

Zdroj: VOLTR (2012), NĚMEC (2001)

Algoritmus výpočtu ceny půdy je v souladu s tržním oceněním, tj., že i půda se záporným rentním efektem má svoji cenu (RICARDO, 1956).

### Zdroj použité literatury (k příloze)

- [1] MZE, Ministerstvo zemědělství (2023). Sazby hlavních zemědělských dotací roku 2023, dostupné: <https://mze.gov.cz/public/portal/mze/tiskovy-servis/tiskove-zpravy/jsou-schvaleny-sazby-hlavnich-zemedelskych-dotaci-roku-2023-obsahuji-nove-ekodotace-i-specialni-platbu-pro-zemedelce-z-malych-hospodarstvi>. [cit. září 2024].
- [2] NĚMEC, J. (2001). Bonitace a oceňování zemědělské půdy ČR. VÚZE, Praha 2001, 257 stran, ISBN 80-85898-90-X.
- [3] RICARDO, D. (1956). Zásady politické ekonomie a zdanění\_SNPL, Státní nakladatelství politické literatury, 325 s.
- [4] SPÚ ČR, Státní pozemkový úřad ČR (2021). Kdo stojí za aktualizací BPEJ. Dostupné: <https://www.spucr.cz/tiskovy-servis/tiskove-zpravy/tiskova-zprava-kdo-stoji-za-aktualizaci-bonitovanych-pudne-ekologickych-jednotek.html>. [cit. září 2024].
- [5] VOLTR, V. a kol. (2012), Metodika ocenění půdy pro bonitované půdně-ekologické jednotky (BPEJ), Metodika je založena na výsledcích projektu NAZV QH 72257 “Hodnocení zemědělského půdního fondu v podmínkách ochrany životního prostředí (2007-2011)”. Praha: ÚZEI, říjen 2012. dostupné: [https://www.uzei.cz/sites/default/files/users/user2/Metodiky/metodika\\_oceneni\\_bpej.pdf](https://www.uzei.cz/sites/default/files/users/user2/Metodiky/metodika_oceneni_bpej.pdf). [cit. září 2024].
- [6] VÚMOP, Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy (2024), eKatalog BPEJ. Dostupné: <https://bpej.vumop.cz/>. [cit. červen 2024].



---

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Název</b>             | CVIČENÍ Z EKONOMIKY AGRÁRNÍHO SEKTORU   |
| <b>Autor</b>             | Ing. Zdeňka Gebeltová, Ph.D.<br>Ing et Ing. Ondřej Škubna, Ph.D.              |
| <b>Vydavatel</b>         | Česká zemědělská univerzita v Praze   |
| <b>Adresa vydavatele</b> | Česká zemědělská univerzita v Praze<br>Kamýcká 129, Praha – Suchbátka, 165 00 |
| <b>Určeno</b>            | PEF- EAM, PAA   |
| <b>Počet stran</b>       | 88  |
| <b>Vydání</b>            | první   |
| <b>Rok vydání</b>        | 2024  |