

# *FarmProfit*

***Ekonomický software pro zemědělce***

[www.farmprofit.cz](http://www.farmprofit.cz)

**Stručný návod k použití softwaru FarmProfit**

**Travní senáž**

23. 4. 2014



Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i.

Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.

Přátelství 815

104 00 Praha Uhřetěves

Česká republika

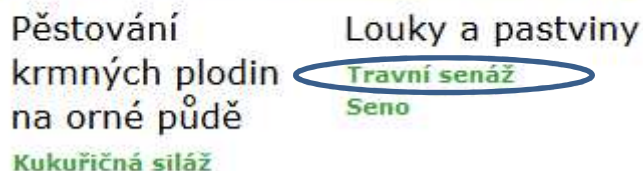
<http://www.vuzv.cz>

Ing. Jan Syruček, Ph.D.

tel.: +420 267 009 529

e-mail: [syrucek.jan@vuzv.cz](mailto:syrucek.jan@vuzv.cz)

## Pěstování krmných plodin konvenční zemědělství



### Popis jednotlivých položek kalkulačního vzorce – údaje se vkládají v Kč na hektar a rok

#### 1. Základní údaje ke zvolené kalkulaci

- a. *Hodnocené období* – volí se požadované období kalkulace – slouží k načtení přednastavených hodnot za časový úsek, ale kalkulační data se vždy vkládají za jeden rok!
- b. *Potřeba hodin polních prací na hektar* – potřeba hodin práce na rok připadající na jeden hektar pěstované senáže se vkládá pouze v případě kalkulace pracovních nákladů přes počet hodin a mzdovou sazbu za hodinu (Kč/hod.).
- c. *Název kalkulace* – vkládá se název kalkulace či komentář pro jednodušší budoucí orientaci při uložení více výpočtů (např.: plán na příští rok, optimistická varianta, ...)
- d. *Způsob kalkulace obsahu energie* – obsah energie při kalkulaci může být hodnocen v MJ ME nebo v MJ NEL.
- e. *Počet sečí* – uživatel nastaví počet využití (sečí) od 1 do 5.
- f. *Velikost honu* – volba výměry honu ovlivňuje zejména potřebu pracovního času a náklady na stroje. Uživatelům je umožněno nastavit velikost 2 ha nebo 5 ha.
- g. *Kalkulované skladovací ztráty* – v procentech se vloží ztráty produkce.
- h. *Nastavení kalkulačního výpočtu* – osoby, které jsou plátcí DPH, budou provádět výpočet bez DPH a osoby, které nejsou plátcí DPH, volí možnost kalkulace s DPH.

#### 2. Výnosy

- a. *Netto výnos sušiny* – vkládá se hektarový výnos na hektar v tunách sušiny neboli množství tun sklizené sušiny travní senáže vztahované na 1 hektar plochy. V této hodnotě se již zohledňují ztráty – sklizňové a skladovací ztráty.
- b. *Obsah sušiny* – procentní obsah sušiny ve sklizené senáži – přednastaveno na 35% a uživatel může obsah sušiny měnit.
- c. *Netto-výnos čerstvé hmoty* – softwarem je tato výše vypočítána automaticky tak, že se převede výnos sušiny na výnos čerstvé hmoty při zadaném obsahu sušiny a se zohledněním ztrát (jsou již zohledněny v zadaném výnosu sušiny).
- d. *Koncentrace energie* – v této části se vkládá kolik MJ ME (MJ NEL) je v jednom kilogramu sušiny.

- e. *Produkce energie* – softwarem je vypočítána celková produkce energie v MJ ME (MJ NEL) na jeden hektar. Při výpočtu se vychází z výnosu sušiny, který je vynásoben zadanou koncentrací energie.
- f. *Tržby* – v této tabulce se přepíše výnos čerstvé hmoty v tunách na hektar se zohledněním ztrát a uživatel určuje prodejní cenu pro stanovení celkových tržeb a je možno vložit též ostatní tržby související s produkcí travní senáže.

### 3. Variabilní náklady

- a. *Osiva* – při volbě propočet se vkládá množství osiva (kolik osiva je zapotřebí pro jeden hektar půdy) a cena jednotky osiva. Celkové náklady na osiva ovlivní též časový interval přívěvů, kde se vkládá počet let. Pokud je bez přívěvu, zadá se hodnota nula.
- b. *Hnojiva* – pokud se zvolí v této položce propočet, poté na určení celkových ročních nákladů na hnojiva jsou softwarem nabídnuty dvě možnosti výpočtu:
  - i. Hnojení podle potřeby živin, přičemž potřeba živin k výrobě travní senáže závisí na výnosu. Zde se zadá potřeba živin na tunu výnosu a cena v Kč na kilogramu zvlášť pro dusík (N), fosfor ( $P_2O_5$ ) a draslík ( $K_2O$ ).
  - ii. Skutečně spotřebovaná hnojiva – volí se typ hnojiva, množství na hektar a cena hnojiva
- c. *Ochrana rostlin* – kalkuluje se podíl ročních nákladů na prostředky ochrany rostlin. U výpočtu se zohlední časový interval ošetřování. Vloží se náklady na ošetřování na hektar a počet let pro rozpočet nákladů. Pokud se neprovádí úkony, vloží se do časového intervalu nulová hodnota.
- d. *Variabilní náklady strojů* – při volbě propočet se vloží cena za litr nafty a definují se jednotlivé pracovní operace (rozmetání hnojiv, kosení, shrnování aj.). Pro každý úkon se určí počet operací (opakování) a náklady na úkon v Kč na hektar. V případě, že daný úkon vykonává cizí podnik formou placené služby, poté se využije podobný systém nazvaný „Strojní družstvo / práce ve mzdě“.
- e. *Náklady na sklizeň* – software určí, jakou část produkce ve vyjádření na hektar je nutné sklídit při zohlednění skladovacích ztrát. Zvolí se zda se bude kalkulovat s přednastavenými údaji (obecné sazby pro výpočet) nebo se přesně zadají náklady na každou seč v Kč na hektar (individuální podnikové údaje pro výpočet). Při obecných sazbách je zapotřebí definovat rozdělení sklizeného výnosu v jednotlivých sečích (standardní rozdělení celkového výnosu při třech sečích: 45% - 33% - 22%) a cenu hodiny práce řezačky s řidičem bez nafty. Výše nákladů na naftu je stanovena softwarem na základě dříve zadaných parametrů. Spotřeba nafty na hodinu práce a doba potřebná pro sklizení hektaru je přednastavena softwarem.
- f. *Náklady na dopravu a skladování* – kalkulace nákladů na dopravu umožní vyčíslit náklady na přepravu sklizně z pole do skladu a to s rozdělením na vlastní zajištění (vlastní mechanizace) a provedení dopravy cizím subjektem (cizí mechanizace). Je nutné vložit mj. vzdálenost, průměrnou rychlost, kapacitu, aj. V části nákladů na uskladnění, se zadají náklady na práci traktoru s válcem/nakladačem (včetně nafty, popř. řidiče), resp. další techniky k ukládání hmoty, doba práce stroje vztážená na hektar sklizně a další náklady spojené s uskladněním.
- g. *Mzdové náklady pro pomocné pracovní síly* – pokud uživatel využívá ve svém podniku sezónní, pomocné pracovníky, poté může využít pro tyto pracovní síly zde uvedený

modul. Pro propočítání těchto nákladů se musí vložit počet hodin práce těchto pracovníků na jeden hektar a výše mzdy v Kč/hodinu. Počet hodin potřebných pro jeden hektar za rok v základních údajích ke zvolené kalkulaci se rozdělí mezi tyto pomocné pracovní síly, stálé zaměstnance a event. pro vlastní práci (kalkulační náklady na faktory).

- h. Údržba sila* – tyto náklady vychází z kapacity skladovacího prostoru pro udusanou hmotu a z variabilních nákladů v Kč/m<sup>3</sup>. Vkládá se množství t čerstvé hmoty, které je možno uskladnit v m<sup>3</sup> skladu a náklady na jeden m<sup>3</sup>.
- i. Ostatní variabilní náklady* – případně další variabilní náklady, které nebyly dosud zohledněny, mohou být zadány zde v Kč na hektar a rok. Dalšími položkami variabilních nákladů může být např. pojištění výnosu nebo rozbor půdních vzorků.
- j. Variabilní náklady celkem* – software stanoví veškeré variabilní náklady součtem výše uvedených položek.
- k. Variabilní náklady na tunu výnosu čerstvé hmoty* – celková suma variabilních nákladů je vydělena výnosem čerstvé hmoty a jsou stanoveny softwarem variabilní náklady na tunu výnosu čerstvé hmoty. Ztráty vznikající při sklizni a skladování jsou zohledněny.
- l. Variabilní náklady na tunu výnosu sušiny* – podobně jako náklady na tunu čerstvé hmoty, tak jsou zde celkové variabilní náklady určeny softwarem na tunu výnosu sušiny. Jsou zohledněny ztráty vznikající při sklizni a skladování.
- m. Variabilní náklady na jednotku energie* – celkové variabilní náklady jsou zde vypočítány na jednotku energie, tj. na 10 MJ ME nebo 10 MJ NEL.

#### **4. Příspěvky na úhradu a dotace**

- a. Příspěvek na úhradu* – výše příspěvku na úhradu stanovená softwarem jako rozdíl mezi výnosy a sumou variabilních nákladů. Částka je určena na úhradu nákladů fixních.
- b. Ostatní výnosy a dotace* – vkládají se dotace na hektar (SAPS, aj.) a je možno vložit ostatní (nepenížní) výnosy, které nebyly dosud započítány. Pokud se nebudou vkládat žádné dotace, software na tuto skutečnost upozorní červeným textem u položky zisk „bez dotací (prémii)“.
- c. Příspěvek na úhradu včetně ostatních výnosů a dotací* – pro možnost sledování vlivu dotací je níže uvedený příspěvek na úhradu na hektar včetně zadaných dotací.
- d. Ukazatele úspěšnosti produkce* – pro posouzení úspěšnosti produkce jsou softwarem určeny ukazatele příspěvku na úhradu na tunu produkce čerstvé hmoty, příspěvek na úhradu na stálé pracovníky a výše oběžného kapitálu. Oběžný kapitál je výše peněžních prostředků, která by v podniku měla být k dispozici pro úhradu variabilních nákladů. Softwarem je tato výše stanovena jako polovina celkových variabilních nákladů.

#### **5. Fixní náklady**

- a. Dodatečné náklady při provedení polních prací cizí firmou* – tyto náklady vznikají v případě, že polní práce nebyly vykonány vlastními pracovníky (mzdové náklady), ale vybrané práce provádí cizí podnik. Placené prostředky cizímu podniku se promítají zde.

- b. *Odpisy skladů* – při výpočtu se vychází z výnosu čerstvé hmoty na ha se zohledněním ztrát a možnosti uskladnění (kolik kg čerstvé hmoty je možno uskladnit v m<sup>3</sup>) – toto je stanoveno ve variabilních nákladech v části údržba sila. Celková potřeba v m<sup>3</sup>/ha je vynásobena uživatelem zadanými náklady v Kč na m<sup>3</sup> a vyjde celková výše investice na sklady. Stanoví se podíl financování (vlastní či cizí) a určí se počet let odpisů skladů. K výši odpisů se v této části ještě připočítávají náklady na údržbu a pojištění investic (% z celkové investice) a cena cizího kapitálu (% úroky cizích investic z poloviny cizích prostředků). V této části se vyčísluje, i když se nepřepisuje do této kalkulační položky, také cena vlastního kapitálu (% ocenění vlastních investic z poloviny vlastních prostředků = kalkulační náklady na faktory).
- c. *Nájem za sklady* – uvádí se náklady v Kč na hektar za rok v případě dodatečného pronájmu skladovacích prostor.
- d. *Náklady na plochu* – v této části se ocení plocha, na které je travní senáž vyprodukována. Nejprve se půda rozdělí mezi vlastní půdu a cizí pronajatou, za kterou se platí nájem (pachtovné). V procentech se zadá podíl cizí půdy a přiřadí se k němu náklady v Kč/ha. Mohou se též vložit ostatní náklady na plochu u pronájmu cizí půdy. Ocenění vlastní půdy nevstupuje do fixních nákladů, ale je s ním počítáno v kalkulačních nákladech na faktory.
- e. *Mzdové náklady na stálé zaměstnance* – při volbě „výpočet nákladů na mzdy“ se vkládá výše hrubých mezd, odvodů (ZP a SP) a ostatních nákladů (DPP, DPČ) v Kč na hektar a rok. Když se využívá propočet přes počet hodin a sazbu na hodinu, pak se k zadanému počtu hodin (základní údaje, event. pomocné pracovní síly) vloží hodinová sazba v Kč na hodinu práce pro stálé zaměstnance. Tato volba umožňuje též ocenit sazbou neplacenou práci (kalkulační náklady na faktory). Zde se počet hodin dopočítá automaticky.
- f. *Ostatní fixní náklady a režie* – nákladové položky, které nebyly započítány dříve (např. náklady na provoz osobního auta, telefon, aj.) vypočítané na hektar a rok.

## 6. Zisk, ekonomický zisk a úplné náklady

- a. *Náklady na produkci tuny čerstvé hmoty* – součet variabilních a fixních nákladů vyjádřených v Kč na tunu produkce čerstvé hmoty. Představuje potřebu finančních prostředků na produkci jedné tuny čerstvé hmoty travní senáže.
- b. *Náklady na produkci tuny sušiny* – součet variabilních a fixních nákladů vyjádřených v Kč na tunu produkce sušiny. Představuje potřebu finančních prostředků na produkci jedné tuny sušiny travní senáže.
- c. *Zisk* – rozdíl mezi výnosy včetně dotací a veškerými náklady (variabilními a fixními). Zisk je stanoven softwarem v Kč na hektar a rok.
- d. *Kalkulační náklady na faktory* – vyjadřují ocenění vlastního přínosu do podnikání. Úroky z vlastních investic jsou vykalkulovány v části odpisů, ocenění vlastní vložené půdy na pěstování je převzato z modulu nákladů na plochu a vlastní mzdy jsou převzaty z části mzdových nákladů. Zde se vkládá pouze procentní ocenění vlastního oběžného kapitálu, jehož výše je přejata z části ukazatele úspěšnosti produkce.
- e. *Ekonomický zisk na hektar* – výše zisku, která zohlední kalkulační náklady na faktory. Dříve uvedený zisk je snížen o hodnotu kalkulačních nákladů na faktory.

- f. *Ekonomický zisk na jednotku energie* – ekonomický zisk uvedený výše je zde vztáhnut k jedné jednotce energie, tj. k 10 MJ ME či 10 MJ NEL.
- g. *Úplné náklady na hektar* – softwarem určeny veškeré náklady – variabilní náklady, fixní náklady a kalkulační náklady na faktory vyjádřeny na hektar a rok. Položka představuje celkovou roční potřebu finančních prostředků na produkci travní senáže na jednom hektaru.
- h. *Úplné náklady na jednotku energie* – výše uvedené úplné náklady na hektar a rok jsou zde přepočítány na jednotku energie, tj. na 10 MJ ME či na 10 MJ NEL.
- i. *Úplné náklady na tunu čerstvé hmoty* – celkové úplné náklady jsou zde softwarem propočítány a vyjádřeny na jednu tunu čerstvé hmoty. Hodnota vyjadřuje, kolik stojí vyprodukovat jednu tunu čerstvé hmoty travní senáže. Na rozdíl od dříve uvedených nákladů na tunu jsou zde též zohledněny kalkulační náklady na faktory.
- j. *Úplné náklady na tunu sušiny* – celkové úplné náklady jsou zde softwarem propočítány a vyjádřeny na jednu tunu sušiny. Hodnota vyjadřuje, kolik stojí vyprodukovat jednu tunu sušiny travní senáže. Na rozdíl od dříve uvedených nákladů na tunu jsou zde též zohledněny kalkulační náklady na faktory.

#### **7. Konkurenceschopnost travní senáže ve vztahu k energii a proteinům**

Konkurenceschopnost je hodnocena v pěti krocích podle metody Löhra. Metoda podle Löhra hodnotí krmiva na základě obsahu energie a bílkovin ve srovnání s typicky energetickými a bílkovinnými krmivy. Jako energetické krmivo se často využívá pšenice, jako bílkovinné pak zpravidla sójový šrot. Uživatel definuje ve třetím bodě, s jakým energetickým krmivem se má srovnávat (pšenice, ječmen, kukuřice, ostatní), s jakým bílkovinným krmivem (sójový extrahovaný šrot 44% XP, sójový extrahovaný šrot 48% XP, řepkový extrahovaný šrot a ostatní) a obsah sušiny v krmivu.

*V případě jakýchkoliv nejasností, dotazů a námětů nás neváhejte kontaktovat!*

**Ing. Jan Syrůček, Ph.D.**

Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.

Přátelství 815

104 00 Praha Uhřetěves

Česká republika

tel.: +420 267 009 529

e-mail: [syrucek.jan@vuzv.cz](mailto:syrucek.jan@vuzv.cz)