

EVIDENCE HNOJENÍ

POMOČNÝ SEŠIT

(návod, vzory, tabulky, přehledy, skladové listy)

Zemědělský podnikatel (obchodní jméno *nebo* jméno a příjmení)

IČ (rodné číslo)

.....
Registrační číslo (LPIS)

Adresa

Telefon

.....
E-mail

Dílčí evidence za část podniku (farma, středisko, ...)

Evidence za období

Počet pozemků
(bloků nebo dílů)

Výměra
(ha)

Evidenci vede
(jméno, kontakt)

Sešit číslo

.....

ISBN 80-86555-60-7

© VÝZKUMNÝ ÚSTAV ROSTLINNÉ VÝROBY, 2006

Úvod

Evidence hnojení je důležitým podkladem nejen z hlediska kontrolní činnosti, ale měla by sloužit i samotnému zemědělci, např. pro vlastní kontrolu hospodaření se živinami nebo ke stanovení vhodného hnojení následných plodin. Správné zapisování údajů o hnojení je dnes i podmínkou pro obdržení dotací. Navíc, některé předpisy i dotační tituly vyžadují splnění různých limitů hnojení, předepisují omezení v dávkách, způsobech a termínech hnojení. Řádně vedená evidence hnojení je tedy dokladem i o plnění těchto požadavků.

Způsoby evidence hnojení

Existuje několik způsobů evidence hnojení: tabulky z vyhlášky, počítačové programy, různé sešity apod. Pokud tyto verze obsahují předepsané údaje, jsou uznávány kontrolními orgány. Z hlediska zákona jsou možné i různé způsoby třídění údajů o hnojení: podle pozemků, podle plodin, podle let. Např. pro hodnocení přívodu živin na pastvinách, bez dohnojování, úplně postačuje za každý rok vyplnit záznamy za všechny pozemky do jedné tabulky z přílohy vyhlášky č. 274/1998 Sb. Avšak nejvhodnější způsob, zejména pro evidenci hnojení na orné půdě, je vedení záznamů zvlášť na jednotlivé pozemky (půdní bloky).

Předložený sešit „Evidence hnojení A“ byl vytvořen tak, aby umožnil dlouhodobé a praktické vedení evidence hnojení, zejména na orné půdě, v souladu s příslušnými předpisy. Jeho forma je uznána kontrolními orgány (ÚKZÚZ, SZIF), neboť obsahuje všechny údaje požadované v platném znění přílohy č. 1 vyhlášky č. 274/1998 Sb., o skladování a způsobu používání hnojiv, ve znění pozdějších předpisů.

Pro přehlednost, úplnost údajů a lepší využitelnost z pohledu zemědělce jsou vedle povinných údajů doplněny ještě další praktické informace. Povinné údaje jsou od nepovinných údajů odlišeny v návodu k vyplňování. Přitom se vychází ze stavu legislativy na konci roku 2006. Případné kontrole se předkládá povinně pouze sešit A.

Pomocný sešit B obsahuje potřebné tabulkové údaje, návody, vzory a rovněž pomocné tabulky a skladové listy. Většina pomocných tabulek je jen pro potřeby zemědělce. Sešit B se nemusí předkládat kontrole. Pokud si uživatel sleduje legislativou požadované roční limity hnojení na jednotlivé kultury, plodiny nebo dotační tituly (nitratová směrnice, ekologické zemědělství, ošetřování travních porostů apod.), tak je vhodné předložit kontrole tabulku 9 s těmito vypočtenými údaji (roční přehled minerálního a organického hnojení). Ze zákona o hnojivech však vyplývá povinnost vést dokladovou evidenci o příjmu, výdeji a množství skladovaných hnojiv. K tomu jsou využitelné tabulky 14, příp. 15.

Základní předpisy a jejich působnost

Povinnost evidovat hnojení předepisuje **zákon č. 156/1998 Sb.**, o hnojivech. Zemědělští podnikatelé (podle § 2e zákona č. 252/1997 Sb., o zemědělství) jsou povinni soustavně a řádně vést evidenci o množství, druhu a době použití hnojiv (včetně statkových hnojiv), pomocných látek, upravených kalů a sedimentů podle jednotlivých pozemků, plodin a let. Podrobnosti stanoví **vyhláška č. 274/1998 Sb.**, o skladování a způsobu používání hnojiv.

Evidence hnojení je vyžadována již od roku 1998. Od té doby se však požadavky na způsob evidence několikrát změnily. Tento úvodní text, vzory vyplnění i vlastní sešit evidence hnojení A vycházejí z platného znění uvedených předpisů na konci roku 2006. Jsou zde však již zapracovány i připravované změny:

- Úprava terminologie (začlenění „statkových hnojiv“ mezi „hnojiva“).
- Požadavek na uvádění výměry (plochy) pozemku (půdního bloku), plochy pěstované plodiny a hnojené plochy. Bez těchto údajů se však zemědělec (ani kontrola) neobejde.
- Požadavek na uvádění data zapravení hnojiva do půdy. Uvádění tohoto údaje je však doporučeno, neboť je to vlastně doklad o plnění dobrých zemědělských a environmentálních podmínek, zásad správné zemědělské praxe a nitratové směrnice. Tyto předpisy požadují zapravování do určité doby po aplikaci na ornou půdu (např. u kejdy a močůvky do 24 hodin, u hnoje a kompostu do 48 hodin).
- Požadavek na evidenci sedimentů aplikovaných na zemědělskou půdu.
- Uvádění údaje o spotřebě hnojiva celkem na pozemek (půdní blok). Tento údaj je však praktický z hlediska zemědělce.

- Uvádění přívodu síry hnojením. Opět praktický údaj pro zemědělce. Dnes jsou na trhu hnojiva, která se používají právě pro jejich obsah síry, kterou vyžaduje ve velkém množství např. řepka.
- Požadavek na bilancování živin a přechod na jejich jednotné vyjadřování v prvcích, jako vhodnější způsob z hlediska vztahů bilancí živin a jejich zásob v půdě.
- Změna požadavků na evidenci hnojení (upřesnění doby provedení záznamu o hnojení a požadavek na evidenci přívodu živin při pastvě nebo jiném pobytu hospodářských zvířat na zemědělské půdě).

Základní údaje, povinné podle stavu legislativy na konci roku 2006 jsou ve VZORU zvýrazněny tmavě šedě. Další údaje dle připravovaných změn na rok 2007 jsou zvýrazněny světle šedě. Nezvýrazněny zůstávají údaje související s bilancováním živin a rovněž prakticky využitelné údaje z hlediska zemědělce.

Z hlediska kontroly správnosti vedení evidence je však vždy rozhodující aktuální znění zákona o hnojivech a navazujících vyhlášek. Na případné změny budou zemědělci včas upozorněni. Počítá se i s aktualizací sešitu B. Sešit A by ale měl být nadčasový, aby se mohla sledovat návaznost zásahů a dlouhodobá „historie“ pozemku (půdního bloku).

I před platností novelizovaných předpisů je zde předkládaný způsob vedení evidence akceptován kontrolními orgány. Jedná se např. o sloučení organického a minerálního hnojení nebo o vyjadřování živin v prvcích. Oba způsoby označení živin jsou naprosto rovnocenné. Použitý způsob uvádění živin však musí být v evidenci zřetelně vyznačen a musí být dále už jednotně používán pro celý podnik nebo hospodářství zemědělce.

Evidence hnojení se uchovává nejméně 7 let. Na požádání orgánu odborného dozoru jsou zemědělství podnikatelé povinni evidenci předložit a umožnit ověření v ní uvedených údajů. Dle výkladu platného na konci roku 2006 se kontrole předkládá až uzavřená evidence za kalendářní rok. V době vydání tohoto sešitu se připravovala změna v tom smyslu, že záznam o hnojení musí být do evidence zaznamenán do jednoho měsíce od hnojení nebo od ukončení pastvy zvířat; při celoročním pobytu hospodářských zvířat na zemědělské půdě se záznam provede do konce ledna následujícího roku. Rozhodující je však aktuální znění vyhlášky č. 274/1998 Sb., v době provedení hnojení.

Do evidence jsou od roku 2004 povinně zaznamenávány i upravené kaly použité na zemědělské půdě, výhledově i rybníční sedimenty. Upravené kaly a sedimenty jsou odpadem, ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Na zemědělskou půdu se mohou aplikovat pouze kaly příslušným způsobem upravené a za podmínek stanovených zákonem č. 156/1998 Sb., o hnojivech (§ 9), zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech (§ 32, § 33) a vyhláškou č. 382/2001 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě. Obdobná vyhláška se připravuje i pro sedimenty.

Uspořádání sešitů A a B

Uspořádání sešitu A je vhodné zejména pro menší podniky, kde se doporučuje vedení evidence pro každý pozemek (půdní blok nebo jeho díl) na jednom dvojlistu. Požadované údaje o podniku (podnikateli) jsou na titulní straně sešitu. Přehled pozemků (půdních bloků) je uveden na první straně. Vlastní listy evidence jsou číslovány (vlevo nahoře). Při založení nové evidence lze např. vždy jeden list vynechat, pro možné pokračování evidence hnojení na stejném pozemku v dalším období. Sešit (více sešitů) lze využít i ve větších podnicích nebo jejich částech (farmy, střediska), např. i jako pracovní.

V pomocném sešitě B jsou uvedeny tabulky s údaji o průměrném přívodu živin a organických látek do půdy ve statkových hnojivech (tabulka 1), o průměrné produkci statkových hnojiv (tabulka 6) a požadovaných skladovacích kapacitách (tabulka 7). Pokud existují doložitelné vlastní údaje (vážení, měření objemu, modelové výpočty, laboratorní analýzy), údaje z tabulek se nepoužijí. Roční přehled produkce a obratu statkových hnojiv živočišného původu a steliva (tabulka 13) napomůže k upřesnění i k dokladování potřebných skladovacích kapacit. V rámci obratu statkových hnojiv jsou odečítána statková hnojiva předávaná jiným subjektům nebo k jinému využití (výroba bioplynu, apod.).

Přepočty jednotlivých druhů a kategorií zvířat na dobytčí jednotky mohou být různé. Zde je důsledně používán pojem „dobytčí jednotka“, zkráceně „DJ“ (1 DJ = 500 kg živé hmotnosti). Pro účely stanovení dotací se však používají „velké dobytčí jednotky“ (VDJ). VDJ nelze pro účely stanovení produkce statkových hnojiv a živin použít, neboť nezohledňují skutečnou hmotnost zvířat. Tabulek pro přepočty na VDJ bylo v roce 2006 dokonce několik a navzájem se lišily.

Různé literární zdroje mohou uvádět odlišné hodnoty produkce statkových hnojiv, příp. výkalů a moči hospodářských zvířat a živin v nich obsažených, rovněž i různé obsahy živin v rostlinách a různé koeficienty pro odpočty živin. Pro předejití sporů se tedy doporučuje používat údajů uvedených v této publikaci nebo v aktualizovaném znění vyhlášky č. 274/1998 Sb. Tyto údaje vznikly z výsledků dlouhé řady měření, polních pokusů a analýz, přičemž byly vzájemně porovnávány. Výpočty provedené různými způsoby by tedy měly dávat přibližně stejné výsledky. Současně je však třeba říci, že se v zemědělství pracuje s živými organizmy, za velmi proměnlivých podmínek, zejména povětrnostních. Údaje v tabulkách tedy nikdy nemohou být úplně přesné pro každý případ použití, ale vždy představují jakousi střední, velmi pravděpodobnou hodnotu. Zejména u statkových hnojiv však platí, že pokud jsou k dispozici vlastní hodnověrné údaje, získané za kontrolovaných podmínek (způsob odběru a analýza vzorků podle vyhlášky č. 273/1998 Sb., o odběrech a chemických rozborech vzorků hnojiv), použijí se tyto údaje místo tabulkových.

Vzhledem k tomu, že hnojení statkovými hnojivy přímo navazuje na jejich produkci a skladování, jsou navrženy i skladové listy. Průběžné vedení dokladové evidence o příjmu, výdeji a množství skladovaných minerálních, organických a organominerálních hnojiv i pomocných látek je povinné, na základě § 8 zákona č. 156/1998 Sb., o hnojivech. U statkových hnojiv zákon o hnojivech skladovou evidenci do roku 2006 nevyžadoval, v dalším období však může být tato povinnost stanovena. Do tabulky 15 se v případě stálého přísunu do skladu (např. nátok kejdy do jímky) zapisuje na straně příjmu produkce statkových hnojiv v měsíčních obdobích.

Přehled o skladování statkových hnojiv ve skladech i na skládkách však může být považován i za doklad o splnění požadavků zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, zejména z hlediska havarijního plánu a záznamů o opatřeních při nakládání se statkovými hnojivy, jako závadnými látkami. Nakládání se statkovými hnojivy, příp. z nich vyrobenými organickými hnojivy upravuje i přímo použitelné nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1774/2002, o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu, které nejsou určeny pro lidskou spotřebu.

Praktický návod k vyplňování sešitu evidence hnojení A

Základní údaje

- Základní identifikační údaje zemědělského podnikatele se uvedou na titulní stránku sešitu.
- V záhlaví jednotlivých listů se pro každý pozemek uvedou základní údaje o pozemku. Dále se z praktického hlediska doporučuje uvést podmínky ochrany prostředí (nitratová směrnice, chráněná území) a údaje o agrochemickém zkoušení zemědělských půd.
- Zákon o hnojivech používá pojmu „pozemky“. Pro účely kontroly dotací je ale nutné do evidence hnojení uvádět i čísla půdních bloků nebo jejich dílů, z evidence půdy (LPIS).
- Do sešitu se postupně zaznamenávají jednotlivé údaje o pěstované plodině a hnojení. Údaje o sklizené plodině a bilance živin nejsou podle legislativy platné v roce 2006 povinné.

Plodina

- Na jednom pozemku (půdním bloku nebo jeho dílu) se může v jednom roce pěstovat v rámci jedné kultury i více plodin. Hnojení tedy může být na jednotlivých částech různé.
- Pozemek se nemusí záměrně hnojit celý, zejména v systému diferencovaného hnojení. Na základě zjištěných půdních vlastností se např. mohou organicky hnojit nebo vápnit záměrně jen vybrané části pozemku. Podobně se např. musí ze hnojení vynechat pásy okolo vodních toků apod. Hnojená plocha tedy může být menší než plocha (výměra) pozemku. Průměrná hektarová dávka se pak ale vypočítá vydělením celkového množství použitého hnojiva celkovou plochou pozemku.
- Pro přehlednost se doporučuje ohraničit silnou čarou časový úsek kalendářního roku, pro usnadnění zpracování ročních přehledů hnojení (viz tabulka 9, část organické a minerální hnojení, vstupy celkem). Pokud se nepočítají bilance, pak se do vstupů celkem nezapočítává přívod N symbiotickou fixací. Postup pro vyplňování tabulky 9 je uveden v kapitole „Bilance živin“.
- Nehnojení se neeviduje.

Statková hnojiva

- V evidenci je uplatněn bilanční princip. Uvádí se tedy celkový přívod živin (dusík, fosfor, draslík) ve statkových hnojivech. Přitom se na začátku vyplňování tohoto sešitu zvolí forma uvádění živin buď v prvcích (P, K, ...) nebo v oxidech (P_2O_5 , K_2O , ...). Oba způsoby jsou rovnocenné, ale použitý způsob uvádění živin musí být v evidenci zřetelně vyznačen (škrtnutím nepoužívaného značení) a musí být dále už jednotný pro celý podnik nebo hospodářství zemědělce. Pokud jsou k dispozici výsledky analýz, uvedou se i další živiny (nepovinné).
- Při společném uložení a následné aplikaci statkových hnojiv od různých druhů hospodářských zvířat se použijí zkratky Hn, Hnj, Mč, Kj., příp. HnS+HnP, HnS+DT, KjP+KjS apod. Pokud nejsou k dispozici výsledky analýz, vypočtou se obsahy živin, příp. i organických látek a poměr C : N, jako vážený průměr z údajů v tabulce 1. Pokud jsou známy výsledky laboratorních rozborů, zaznamenají se do tabulky 3.
- Průměrný přívod živin ve statkových hnojivech (po odpočtu ztrát ve stájích a při skladování) je v tabulce 1 uveden v kilogramech na jednu tunu čerstvé hmoty statkového hnojiva při jeho normativní sušině. Při odlišné sušině tekutých statkových hnojiv je nutno hodnoty přepočítat, příp. zjistit analýzou.
- Statkovými hnojivy jsou i „skliditelné“ rostlinné zbytky, tedy vedlejší rostlinné produkty (sláma, chrást, nař) nebo do půdy navrácené celé rostliny (tráva, meziplodiny, příp. hlavní plodiny na zelené hnojení). Je tedy nutné evidovat nejen zapravování vedlejších produktů do půdy a „zelené hnojení“ (ZH), ale i např. mulčování trávy. Při ponechání rostlinných zbytků, příp. celých rostlin, na pozemku, kde vyrostly, se požaduje uvést do evidence pouze druh tohoto statkového hnojiva rostlinného původu a datum jeho použití, příp. zapravení do půdy. Pokud byla výše uvedená biomasa na daný pozemek dovezena odjinud, musí se do evidence uvést i její množství a v ní dodané živiny.
- Evidování „skliditelných“ rostlinných zbytků jako statkových hnojiv je důležité nejen pro bilancování rostlinných živin, stanovení potřeby hnojení a k hodnocení bilance organických látek v orné půdě, ale i pro kontrolu požadavků některých předpisů (nitratová směrnice, dotace na meziplodiny).
- Statkovým hnojivem jsou i výkaly a moč hospodářských zvířat produkované při pastvě nebo při jiném pobytu na zemědělské půdě. Dle platného výkladu na konci roku 2006 se eviduje druh statkového hnojiva, např. „pastva skotu“ (nebo „pobyt venku“) a datum (např. „1. 4.–30. 9. 06“ nebo „celoročně“). Odhad množství výkalů a moči, včetně přívodu živin do půdy se vypočítá podle údajů v tabulkách 6 (produkce výkalů a moči celkem) a 1 (průměrný obsah živin). Podkladem pro výpočty je průměrné „zatížení“ půdy jednotlivých pozemků hospodářskými zvířaty (DJ · ha⁻¹, přičemž dobytčí jednotka, tedy 1 DJ = 500 kg živé hmotnosti). Toto zatížení se stanoví na základě záznamu o pastvě, příp. údajů z pastevního deníku (počet zvířat, druh, věková a hmotnostní kategorie, celková délka pastevního období nebo jiného pobytu, celodenní pobyt nebo pobyt s návratem do stáje atd.). Příklad výpočtu pro průměrné roční zatížení 1 DJ/ha při celoročním pobytu: množství statkových hnojiv = 14 t, průměrný přívod dusíku 3,3 kg N/t, tedy přívod dusíku do půdy je 46 kg/ha; podobně pro fosfor a draslík.
- Na pobyt hospodářských zvířat na zemědělské půdě a na zapravení rostlinných zbytků se nevztahuje ustanovení § 9, odst. 2, písm. c, zákona č. 156/1998 Sb., o hnojivech, týkající se sněhové pokrývky a promrznutí nebo převlhčení půdy. Toto ustanovení se vztahuje jen k technické aplikaci hnojiv.
- Z hlediska „nitratové směrnice“ nejsou výkaly ani moč zanechané hospodářskými zvířaty na zemědělské půdě vyjmenovány mezi „hnojivy s rychle uvolnitelným dusíkem“. Nevztahuje se tedy na ně zákaz hnojení uvedený v § 6 nařízení vlády č. 103/2003 Sb. Přívod dusíku do půdy tímto způsobem se však započítává do limitu 170 kg organického N živočišného původu na 1 ha z. p. podniku hospodářského ve zranitelné oblasti.

Organická a organominerální hnojiva

- Přehled registrovaných organických a organominerálních hnojiv uvádí registr hnojiv na webové stránce www.ukzuz.cz. Přehled typů organických a organominerálních hnojiv je uveden v příloze vyhlášky č. 474/2000 Sb., o stanovení požadavků na hnojiva. V evidenci se povinně uvádí celkový přívod dusíku, fosforu a draslíku. Přívod dalších živin se eviduje, pokud jsou k dispozici výsledky laboratorních analýz. Výsledky rozborů se zaznamenají do tabulky 3.

Upravené kaly a sedimenty

- Dávka aplikovaných upravených kalů a sedimentů se uvádí v tunách sušiny. Přívod živin na 1 ha se vypočte vynásobením hektarové dávky sušiny upraveného kalu nebo sedimentu a obsahu živin na 1 t sušiny. Výsledky laboratorních rozborů se zaznamenají do tabulky 3.

Minerální hnojiva

- U hnojiv se povinně evidují jen ty živiny, jejichž obsah je uveden na etiketě, příp. příbalovém letáku. Přehled registrovaných minerálních hnojiv uvádí registr hnojiv na webové stránce www.ukzuz.cz. Úplný přehled druhů hnojiv a jejich typů uvádí vyhláška č. 474/2000 Sb., o stanovení požadavků na hnojiva. Orientační údaje o obsahu živin ve vybraných minerálních hnojivech uvádějí tabulky 4a a 4b. Obsahy živin v aplikovaných minerálních hnojivech se doporučuje zaznamenat do tabulky 5a nebo 5b.

Pomocné látky

- Pomocnou látkou (= látka bez účinného množství živin) je pomocná půdní látka, pomocný rostlinný přípravek a substrát.
- Pro rozlišení „hnojiv“ a „pomocných látek“ je důležitý výsledek registrace (viz. registr hnojiv na webové stránce www.ukzuz.cz).

Stopové živiny

- Minerální jednosložková a vícesložková hnojiva s přidavkem stopových živin se uvádějí do části „Hnojiva (minerální)“ a současně i do části „Pomocné látky, hnojiva se stopovými živinami“.
- Minerální hnojiva obsahující jen stopové živiny se uvádějí pouze do části „Pomocné látky, hnojiva se stopovými živinami“. V této části se uvádí pouze název hnojiva a nikoliv obsažené stopové živiny.

Bilancování živin

Bilance živin nejsou v době vydání sešitu Evidence hnojení (2006) povinné. Jsou však doporučeny pro vlastní kontrolu správného hospodaření se živinami. Pro stanovení bilance živin jsou nutné tyto údaje:

- Přívod živin hnojením. U statkových hnojiv se započítá celkový obsah živin, bez ohledu na jejich účinnost.
- Přívod dusíku jeho symbiotickou fixací z ovzduší. V bilanci se započítá přívod u luskovin 80 kg N, u jetele a vojtěšky 240 kg N a u jetelo- nebo vojtěškotrav, příp. u dalších leguminóz 25 kg N ročně, a to na každý hektar těchto pěstovaných plodin.
- Odběr živin ve sklizených produktech. K výpočtu se použijí údaje z tabulky 8 (položky hlavní a vedlejší produkt u plodin, kde je toto členění), zvlášť pro hlavní a vedlejší produkt, pokud je odvážen z pozemku. Při pastevním využití se pro výpočet bilance živin za „výnos sklizené plodiny (t/ha)“ považuje 70 % výnosu travního porostu (v seně), dosažitelného na pozemku při dané úrovni přívodu živin.

Při výpočtu bilance se pracuje se sešitem A a současně se používá pomocný sešit B, tabulka 9. Praktický návod výpočtu bilance:

- Bilance se počítá jako roční, za každý pozemek (půdní blok).
- Bilance navazuje na záznamy o hnojení a sklizních (sešit A).
- Příklad pro výpočet bilance je uveden ve VZORU.
- Do tabulky 9 v sešitu B se zapíše čísla listu, příp. půdních bloků ze sešitu A, a uvede se kultura a plodina sklizená v daném roce, včetně výměry.
- Do příslušných rubrik tabulky B se z každého půdního bloku převede (sečte) celkový roční přívod živin v organickém a minerálním hnojení a ze symbiotické fixace. Údaj se převádí ze sešitu A jako průměrný přívod živiny na 1 hektar. Nepoužívané vyjádření živin (prvky, oxidy) se škrtně.
- Hektarový průměr se vynásobí plochou, tím se získá přívod živiny celkem (uvádí se v tunách na půdní blok). V případě malých pozemků je možné údaj celkem uvádět v kg, ale musí se to uvést v poznámce a používat pro celou tabulku.
- Podobně se postupuje při převodu výstupů (odběru živin ve sklizených produktech).
- Výsledná roční bilance za půdní blok se vypočte jako rozdíl mezi vstupy a výstupy (vstupy - výstupy).
- Kladné číslo představuje bilanční přebytek, záporné číslo je bilanční nedostatek.
- Získaná hodnota bilance se přepíše zpět do sešitu A (poslední sloupec).
- Po zapsání všech půdních bloků do tabulky 9 v sešitu B se sečtou plochy pozemků a přívoody živin celkem. Pozor - průměry se nescítají. Doporučuje se předem seřadit zvlášť bloky s ornou půdou a rovněž např. zvlášť bloky travních porostů s odlišným způsobem ošetřování (dotační tituly).

- Získané součty za jednotlivé skupiny bloků se vydělí jejich celkovou plochou a získá se tak průměrné organické a minerální hnojení. Tyto hodnoty jsou důležité pro kontrolu plnění požadavků některých předpisů (nitratová směrnice) nebo dotačních titulů (ošetřování travních porostů).
- Podobně se postupuje i u dalších položek vstupů (symbiotická fixace N) a výstupů.
- Celkové hodnocení za obhospodařovanou zemědělskou půdu se získá opět ze součtů jednotlivých skupin a vydělením těchto součtů celkovou výměrou z.p.
- Nakonec se zjistí výsledná roční bilance za celý podnik nebo hospodářství.
- Na jednotlivých půdních blocích má význam bilanci hodnotit až za několik let, tedy z dlouhodobějšího pohledu.
- Problém s výpočtem přívodu živin nebo bilance nastává, pokud jsou půdní bloky nebo jejich díly v průběhu let různě operativně členěny a využívány pro jednotlivé plodiny stejné kultury. Pokud se jedná o dvě plodiny, lze to řešit váženým průměrem (viz příklad ve vzoru, 30 ha pšenice, 70 ha ječmene na 100 ha bloku). Pokud však půjde o různé „překryvy“ v jednotlivých letech, lze jen obtížně sledovat dlouhodobou bilanci živin na tomto bloku.

Kladný výsledek bilance dusíku, tedy jeho bilanční přebytek, představuje ztráty. Zčásti jsou tyto ztráty nevyhnutelné a částečně je lze ovlivnit způsobem hospodaření. Při dodržování všech pravidel a zásad správné zemědělské praxe může být dosahován bilanční přebytek dusíku na úrovni 20–25 kg N · ha⁻¹. U podniků bez hospodářských zvířat bývá přebytek nižší. Ekologicky hospodařící zemědělci mohou vykazovat vyrovnanou bilanci či dokonce bilanční nedostatek. Při vyšším zatížení půdy hospodářskými zvířaty je přebytek N většinou vyšší, v důsledku ztrát dusíku při používání statkových hnojiv.

Dlouhodobě záporná bilance u fosforu a draslíku svědčí o tom, že se do půdy nevracejí živiny odvezené ve sklizených produktech a že se hospodaří na úkor půdní úrodnosti. Z tohoto hlediska jsou důležité údaje o obsahu přístupných živin v půdě, zjišťovaném při agrochemickém zkoušení zemědělských půd (AZPP).

Využití evidence hnojení ke stanovení potřeby hnojení

Údaje z evidence hnojení jsou prakticky využitelné pro stanovení potřeby hnojení následných plodin, s ohledem na:

- Potřebu živin pro dosažení předpokládaného výnosu plodin a kvality produkce.
- Charakteristiky stanoviště (vliv klimatu, půdní druh a typ, promyvnost půdy).
- Půdní podmínky (pH, obsah přístupných živin a organické hmoty, poměr kationtů).
- Pěstitelské podmínky (předplodina, organické hnojení, zpracování půdy, závlaha).
- Ekologická a jiná omezení.

Při stanovení potřeby hnojení následné plodiny se postupuje jinak než při bilancování živin. Zde jsou uvedeny hlavní rozdíly:

- Započítává se potřeba živin nejen pro tvorbu hlavního produktu, ale i vedlejšího produktu, i když není odvážen z pozemku (tabulka 8, položka celkem).
- Využívají se údaje o půdně-klimatických podmínkách stanoviště (korekce N).
- Místo celkového obsahu se započítávají tzv. využitelné živiny ze statkových hnojiv (tabulky 10 a 11). Celková využitelnost fosforu a draslíku ze statkových hnojiv se, na rozdíl od dusíku, počítá jako 100%, při rovnoměrném rozpočtení např. do dvou a více let.
- Z přívodu N symbiotickou fixací se započítává jen část tohoto dusíku uvolňovaná pro potřeby následné plodiny z posklizňových zbytků luskovin a jetelovin (tabulka 12) nebo z jejich zapravené nadzemní hmoty (tabulka 11).

Základní údaje pro tyto výpočty jsou uvedeny v tomto sešitu, další podklady, včetně elektronické verze této evidence hnojení, jsou dostupné na webu nitratové směrnice www.agronavigator.cz/nitrat nebo www.nitrat.cz.

Postup stanovení potřeby hnojení:

- Záznamy použitelné pro stanovení potřeby hnojení jsou uvedeny v sešitu A, potřebné tabulkové údaje v sešitu B.
- Potřeba hnojení se stanovuje na základě potřeby živin pro vytvoření výnosu hlavního produktu v potřebné kvalitě a příslušného množství vedlejšího produktu (tabulka 8). Plánovaný výnos vychází z reálně dosažitelného výnosu na daném stanovišti, při respektování ekonomických hledisek a ekologických omezení.
- Korekce na dusíkový režim stanoviště (korekce N) zohledňuje působení dusíku ze „staré půdní síly“. V optimálních podmínkách bez vyplavování dusíku tato korekce bilančně odpovídá přínosu dusíku v osivu a sadbě a rovněž přívodu při nesymbiotické fixaci a ve srážkách, tedy v položkách nezapočítávaných do bilance. Výsledky různých měření však ukazují, že dusík z ovzduší se do půdy dostává nejen ve srážkách, ale v závislosti na stupni znečištění ovzduší i v suchých spadech, příp. při výměně plynů. Tato obtížně měřitelná část vstupů se však pro zjednodušení považuje za rovnou ztrátám N denitrifikací. Korekce na dusíkový režim může zahrnovat i další využití dusíku z pravidelně používaných statkových hnojiv a posklizňových zbytků jetelovin, nad rámec dvouletých odpočtů. Zde doporučená korekce na dusíkový režim orných půd však odpovídá současnému průměrnému zatížení půdy hospodářskými zvířaty na úrovni 0,4 DJ . ha⁻¹ z.p.
 - Při korekci na dusíkový režim stanoviště se na středně těžkých až těžkých rovinných půdách nacházejících se v neúrodnějších oblastech ČR odečítá od vypočtené potřeby živin hodnota 30 kg N . ha⁻¹ (korekce N = -30). Tato hodnota platí pro hlavní půdní jednotky 01-03, 05-07, 09-13, 56-63 a 64-76 (odvodněné), v klimatických regionech 0 až 5. Údaj o klimatickém regionu je první číslicí kódu bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ). Údaj o půdní jednotce je druhou a třetí číslicí kódu BPEJ. Jaké BPEJ na půdním bloku převažuje, se zjistí z výpisu LPIS. Tento údaj je rovněž obsažen v listu vlastnictví (LV).
 - Na většině území ČR, tedy na středně úrodných půdách vrchovin a pahorkatin je však z důvodů větší promyvnosti půd dusíková korekce nulová (korekce N = 0).
 - Na lehkých písčitych půdách a na málo úrodných půdách ve výše položených oblastech, pokud jsou stále zorněné, jsou ztráty dusíku vyplavením ještě vyšší. Vypočtenou potřebu živin ale není možné o tyto ztráty navyšovat, dusíková korekce je tedy rovněž nulová (korekce N = 0). Velmi zde záleží na vhodném způsobu hnojení, aby byl dodávaný dusík co nejlépe využit.
- Po korekci na stanoviště se z potřeby živin plodiny odečítají „účinné“ živiny ze statkových hnojiv živočišného i rostlinného původu, jakož i využitelný dusík z „neskliditelných“ posklizňových zbytků (PZ) luskovin a jetelovin, a to v přímém a následném působení (tabulky 10–12). Tyto posklizňové zbytky totiž obsahují symbioticky fixovaný dusík z ovzduší. Pokud se zaorá celá rostlina leguminóz pěstovaných na zelené hnojení nebo např. poslední obrost jetelovin, jedná se již o statkové hnojivo.
- Množství nesklizeného vedlejšího produktu se odhadne podle tabulky 2, obsah živin je uveden v tabulce 1 nebo v tabulce 8.
- Jak však ohodnotit množství hmoty a živin z vysokého strniště, které zůstává např. po sklizni polehlého obilí? Je to možné na základě odhadu, jaká část slámy zůstala nesklizena. Totéž např. platí pro jetel luční, který při vysokém výnosu nadzemní biomasy je téměř vždy polehlý nebo nakloněný a po sklizni zůstává vysoké strniště (cca 30–40 cm).
- Po výše uvedených odpočtech je stanovena potřeba hnojení v minerálních hnojivech. Jednotlivé dávky minerálních dusíkatých hnojiv se pak aktuálně upřesňují podle růstu a vývoje porostu, obsahu živin a jejich poměru v rostlině, obsahu minerálního dusíku v půdě apod.

| 1 | Údaje o pozemku | | Katastrální území | | Čtverec mapy | Údaje z evidence půdy (LPIS) | | | |
|---|-----------------|-------|-------------------|--------|--------------|------------------------------|---------|-------------|--------------|
| | název | číslo | název | kód | | půdní blok | kultura | plocha (ha) | BPEJ |
| | Za lesem | 7204 | Dolany | 356987 | 750-1050 | 2201/1 | orná p. | 100,00 | 31201, 31202 |

| Plodina | | Hnojení | | | Použitá hnojiva (minerální, organická, organominerální, upravené kaly (v sušině) a sedimenty (v sušině)) | | | | | | |
|-------------------------------|-------------|----------|-------------------|-------------|--|-----------------------|-----------------------------|--------------|---|----------------------------------|--|
| druh, odrůda, užitkový směr | plocha (ha) | datum | | plocha (ha) | druh nebo název | celkem (t, kg, litry) | dávka (t, kg, litr na 1 ha) | přívod živin | | | |
| | | použití | zapravení do půdy | | | | | N | P P ₂ O ₅ | K K ₂ O | |
| jetel (Lučan) | 100 | | | | | | | | | | |
| pšenice oz. (Ala, krmná) | 100 | 20.03.05 | – | 100 | LAV 27 | 10 t | 100 kg | 27 | | | |
| | | 20.04.05 | – | 100 | DAM 390 | 13 t | 100 l | 39 | | | |
| | | 04.06.05 | – | 100 | Campofort Zn | 0,6 t | 6 kg | 1 | | | |
| | | | 15.08.05 | 100 | sláma pšenice | | | | | | |
| | | 15.08.05 | 15.08.05 | 100 | DAM 390 | 13 t | 100 l | 39 | | | |
| řepka oz. (Akéla) | 100 | 10.03.06 | – | 100 | DASA 26-13 | 30 t | 300 kg | 78 | | | |
| | | 01.04.06 | – | 100 | DAM 390 | 26 t | 200 l | 78 | | | |
| | | 10.04.06 | – | 100 | | | | | | | |
| | | | 10.08.06 | 100 | sláma řepky | | | | | | |
| pšenice oz. (Ala, krmná) | 100 | 01.04.07 | – | 100 | LAV 27 | 20 t | 200 kg | 54 | | | |
| | | 16.04.07 | – | 100 | DAM 390 | 26 t | 200 l | 78 | | | |
| | | | 15.08.07 | 100 | sláma pšenice | | | | | | |
| | | 30.10.07 | 01.11.07 | 100 | HnS | 3500 t | 35 t | 175 | 109 | 249 | |
| brambory (Eba, konzum) | 100 | 30.03.08 | – | 100 | superfosfát | 30 t | 300 kg | | 57 | | |
| | | 15.04.08 | – | 100 | močovina | 20 t | 200 kg | 92 | | | |
| | | | 30.09.08 | 100 | nať brambor | | | | | | |
| pšenice oz. (Šárka, krmná) | 30 | 01.04.09 | – | 30 | LAV 27 | 6 t | 200 kg | 54 | | | |
| | | 16.04.09 | – | 30 | DAM 390 | 7,8 t | 200 l | 78 | | | |
| ječmen oz. (Brit, krmný) | 70 | 01.04.09 | – | 70 | LAV 27 | 14 t | 200 kg | 54 | | | |
| | | 16.04.09 | – | 70 | DAM 390 | 18,2 t | 200 l | 78 | | | |
| váž. průměr | 100 | | | 100 | | | | 132 | | | |
| svazenka | 100 | 25.08.09 | 25.08.09 | 100 | NPK | 15 t | 150 kg | 23 | 23 | 23 | |
| kukuřice (S250, siláž) | 100 | | 11.04.10 | 100 | zelené hnojení | | | | | | |
| | | 10.04.10 | 11.04.10 | 100 | KjS | 4000 t | 40 t | 128 | 60 | 192 | |
| | | 15.05.10 | hadice | 100 | KjS | 2500 t | 25 t | 80 | 38 | 120 | |
| pšenice oz. (Ala, krmná) | 100 | 01.04.11 | – | 100 | LAV 27 | 20 t | 200 kg | 54 | | | |
| | | 16.04.11 | – | 100 | DAM 390 | 26 t | 200 l | 78 | | | |
| | | | 15.08.11 | 100 | sláma pšenice | | | | | | |
| Celkem 8 let | | | | | | | | 1156 | 287 | 584 | |
| Roční průměr | | | | | | | | 145 | 36 | 73 | |

| Podmínky ochrany prostředí (zranitelná oblast, klimatický region, korekce N, aplikační pásmo, deficitní půda, erozní ohrožení, sklonitost, pozemek u vody, chráněné území) | | | | | | | | | Agrochemické zkoušení zemědělských půd | | | | | |
|---|----|-------|----|-----|-------|-----------|--------|-----|--|------|-----|----|-----|-----|
| | | | | | | | | | druh půdy | rok | pH | P | K | Mg |
| ZOD | KR | kor N | AP | DEF | eroze | sklon | u vody | CHÚ | střední | 2003 | 6,1 | 95 | 225 | 250 |
| ano | 3 | -30 | II | ne | ne | 0°-3°(2°) | ne | ne | | 2009 | 6,0 | 93 | 215 | 256 |

| statková), (kg/ha) | | | Pomocné látky, hnojiva se stopovými živinami | | Symb. fixace N (kg/ha) | Sklizená plodina (v čerstvé hmotě, u travních porostů a víceletých píceň v seně) | | | | | | Bilance živin (vstupy - výstupy) | | | |
|-----------------------|----------------------|----|---|------------------------------|---------------------------------|---|----------------|---------------------|-----|------------------|----|-------------------------------------|-------|-----|---------------------|
| Mg MgO | Ca CaO | S | název | dávka (kg/ha, litr/ha) | | výnos (t/ha) | hlavní produkt | | | vedlejší produkt | | | kg/ha | | |
| | | | | | | | N | odběr živin (kg/ha) | | výnos (t/ha) | N | odběr živin (kg/ha) | | N | odběr živin (kg/ha) |
| | | | | | 240 | 8,0 | | 200 | 48 | | | 120 | | | |
| 0,5 | | | Campofort Zn | 6 kg | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 7,1 | 135 | 54 | 32 | - | | | -29 | -54 | -32 |
| | | 39 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | MOLYSOL | 2 l | | 3,2 | 107 | 51 | 32 | - | | | 49 | -51 | -32 |
| | | | | | | | | | | - | | | | | |
| | | | | | | 6,5 | 120 | 49 | 29 | | | | 187 | 60 | 220 |
| | | | | | | 35,0 | 123 | 40 | 190 | - | | | -31 | 17 | -190 |
| | | | | | | 6,5 | 120 | 49 | 29 | 5,2 | 26 | 11 | 69 | -14 | -98 |
| | | | | | | 5,7 | 97 | 44 | 34 | 4,0 | 22 | 8 | 53 | 13 | -52 |
| | | | | | | | 104 | 46 | 33 | | 23 | 9 | 58 | | |
| | | | | | | | | | | | | | 28 | -31 | -67 |
| | | | | | | 42,0 | 126 | 42 | 126 | - | | | 82 | 56 | 186 |
| | | | | | | 6,5 | 120 | 49 | 29 | - | | | 12 | -49 | -29 |
| 0,5 | 0 | 39 | | | 240 | | 1035 | 379 | 591 | | 23 | 9 | 58 | 338 | -100 |
| 0,1 | 0 | 5 | | | 30 | | 129 | 47 | 74 | | 3 | 1 | 7 | 42 | -13 |

Tabulka 1a: Průměrný přívod živin do půdy ve statkových hnojivech a ve faremním kompostu

| Statkové hnojivo, faremní kompost | Zkratka | Sušina (%) | N | P | P ₂ O ₅ | K | K ₂ O |
|---|---------|------------|-----------------------------------|---------|-------------------------------|-----------|------------------|
| | | | kg/t statkového hnojiva, kompostu | | | | |
| Statková hnojiva živočišného původu produkovaná v zařízeních pro chov zvířat nebo vznikající při skladování statkových hnojiv | | | | | | | |
| Hnůj skotu | HnS | 23,0 | 5,0 | 1,4 | 3,1 | 5,9 | 7,1 |
| Hnůj skotu (z hluboké podestýlky) | HPS | 23,0 | 6,0 | 1,4 | 3,1 | 8,9 | 10,7 |
| Hnůj prasat | HnP | 23,0 | 6,2 | 2,5 | 5,7 | 4,2 | 5,1 |
| Hnůj prasat (z hluboké podestýlky) | HPP | 23,0 | 7,4 | 2,5 | 5,7 | 5,9 | 7,1 |
| Koňský hnůj | HnK | 29,0 | 5,2 | 1,4 | 3,2 | 6,1 | 7,3 |
| Ovčí hnůj (hnůj koz) | HnO | 28,0 | 7,6 | 1,6 | 3,7 | 8,6 | 10,4 |
| Močůvka skotu | MčS | 2,4 | 2,5 | 0,1 | 0,2 | 4,4 | 5,3 |
| Močůvka prasat | MčP | 2,0 | 2,8 | 0,2 | 0,5 | 2,1 | 2,5 |
| Hnojůvka | Hnj | 2,0 | 1,2 | 0,1 | 0,2 | 5,1 | 6,2 |
| Kejda skotu | KjS | 7,8 | 3,2 | 0,7 | 1,5 | 4,0 | 4,8 |
| Kejda prasat | KjP | 6,8 | 5,0 | 1,3 | 3,0 | 1,9 | 2,3 |
| Kejda ovčí | KjO | 24,0 | 6,0 | 0,9 | 2,1 | 4,4 | 5,3 |
| Kejda drůbeže (ředěný drůbeží trus) | KjD | 11,8 | 9,6 | 2,8 | 6,4 | 3,2 | 3,8 |
| Čerstvý drůbeží trus | ČDT | 23,0 | 18,0 | 5,2 | 11,9 | 5,9 | 7,1 |
| Drůbeží trus uleželý (ztráty N 35 %) | DT | 33,0 | 16,8 | 7,5 | 17,1 | 8,5 | 10,2 |
| Suchý drůbeží trus (ztráty N 50 %) | SDT | 50,0 | 19,2 | 10,6 | 24,3 | 12,4 | 14,9 |
| Suchý drůbeží trus (ztráty N 50 %) | SDT | 73,0 | 28,0 | 15,5 | 35,5 | 18,1 | 21,8 |
| Drůbeží podestýlka (ztráty N 50 %) | DP | 50,0 | 19,2 | 7,0 | 16,0 | 9,4 | 11,3 |
| Statková hnojiva živočišného původu – přívod živin výkaly a moči hospodářských zvířat na pastvě či jiném pobytu na z.p. | | | | | | | |
| Skot (průměrná produkce výkalů a moči = 14,0 t/DJ/rok) | | | 3,3 ^{*)} | 1,0 | 2,2 | 5,9 | 7,1 |
| Ovce, kozy (průměrná produkce výkalů a moči = 9,1 t/DJ/rok) | | | 4,9 | 1,1 | 2,6 | 5,5 | 6,6 |
| Koně (průměrná produkce výkalů a moči = 8,6 t/DJ/rok) | | | 2,8 | 1,0 | 2,3 | 2,9 | 3,5 |
| Statková hnojiva rostlinného původu – vedlejší rostlinné produkty, travní biomasa, šťávy ze skladovaných krmiv | | | | | | | |
| Sláma obilnin (pšenice, ječmen apod.) | Sl | 85 | 4,2–6,0 | 0,8–1,5 | 1,8–3,4 | 10,0–17,8 | 12,0–21,4 |
| Sláma obilnin (kukuřice na zrno) | Sl | 85 | 9,0 | 1,1 | 2,5 | 16,0 | 19,3 |
| Sláma luskovin (hrách) | Sl | 85 | 15,0 | 1,5 | 3,4 | 15,0 | 18,1 |
| Sláma luskovin (bob) | Sl | 85 | 10,4 | 0,8 | 1,8 | 11,1 | 13,4 |
| Sláma olejnin (řepka ozimá) | Sl | 85 | 6,6 | 1,3 | 3,0 | 19,0 | 22,9 |
| Sláma olejnin (mák) | Sl | 85 | 9,0 | 1,0 | 2,3 | 20,0 | 24,1 |
| Sláma olejnin (slunečnice) | Sl | 85 | 15,0 | 2,2 | 5,0 | 41,5 | 50,0 |
| Sláma olejnin (hořčice) | Sl | 85 | 7,0 | 1,7 | 3,9 | 20,8 | 25,0 |
| Chrást cukrovky | Ch | 15 | 4,0 | 0,4 | 0,9 | 4,5 | 5,4 |
| Nať brambor | NB | 15 | 2,8 | 0,2 | 0,5 | 4,0 | 4,8 |
| Tráva z luk a pastvin | Tr | 22 | 4,1 | 0,6 | 1,3 | 4,2 | 5,1 |
| Silážní šťávy (neředěné) | SŠ | 10 | 5,0 | 1,5 | 3,5 | 6,6 | 8,0 |
| Organické hnojivo vlastní výroby z rostlinných zbytků, příp. statkových hnojiv živočišného původu | | | | | | | |
| Faremní (zemědělský) kompost | Kst | 45–60 | 5,0 | 1,0 | 2,3 | 3,0 | 3,6 |

Poznámka: *) mladý skot (do 2 let) 2,6 kg N/t výkalů a moči

Tabulka 1b: Průměrný přívod dalších živin a organických látek do půdy ve statkových hnojivech

| Statkové hnojivo | Sušina (%) | Organické látky (%) | Mg | MgO | Ca | CaO | S |
|--------------------|------------|---------------------|-------------------------|-----|------|------|-----|
| | | | kg/t statkového hnojiva | | | | |
| Hněj | 23,0 | 17,0 | 0,9 | 1,5 | 3,2 | 4,5 | 1,0 |
| Močůvka | 2,4 | 2,0 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,1 |
| Kejda skotu | 7,8 | 6,0 | 0,4 | 0,6 | 1,4 | 1,9 | 0,4 |
| Kejda prasat | 6,8 | 5,3 | 0,4 | 0,7 | 2,4 | 3,4 | 0,4 |
| Kejda drůbeže | 11,8 | 8,1 | 0,6 | 1,0 | 9,5 | 13,3 | 0,8 |
| Suchý drůbeží trus | 50,0 | 35,0 | 2,7 | 4,5 | 28,6 | 40,0 | 4,0 |
| Sláma obilnin | 85 | 80 | 1,0 | 1,7 | 2,7 | 3,8 | 1,5 |
| Sláma luskovin | 85 | 80 | 1,8 | 3,0 | 5,7 | 8,0 | 3,0 |
| Sláma olejnin | 85 | 80 | 1,3 | 2,1 | 14,5 | 20,3 | 2,0 |
| Chrást cukrovky | 15 | 10 | 1,1 | 1,9 | 1,9 | 2,7 | 0,3 |
| Nať brambor | 15 | 10 | 0,9 | 1,5 | 4,1 | 5,7 | 0,5 |

Tabulka 1c: Orientační hodnoty poměru uhlíku ku dusíku (C : N) v organických a organominerálních hnojivech, statkových hnojivech a upravených kalech

| Organická (organominerální) hnojiva, statková hnojiva, upravené kaly | | poměr C : N |
|--|--|-------------|
| SH | sláma obilnin (90 : 1), kukuřice (80 : 1), řepky (70 : 1), luskovin (30 : 1) | 30–90 : 1 |
| OH | průmyslový kompost | 25–30 : 1 |
| SH | chlévká mrva | 20–30 : 1 |
| OH | kompostovaná chlévká mrva | 15–25 : 1 |
| OH | vermikomposty | 15–25 : 1 |
| SH | koňský hnůj | 18–23 : 1 |
| SH | hnůj skotu | 15–23 : 1 |
| SH | hnůj prasat | 12–18 : 1 |
| SH | ovčí hnůj | 12–15 : 1 |
| OH, OMH | melasové výpalky (dle úrovně obohacení živinami) | 5–15 : 1 |
| SH | kejda skotu | 8–10 : 1 |
| SH | drůbeží podestýlka | 8–10 : 1 |
| SH | suchý drůbeží trus | 6–8 : 1 |
| UK | upravené kaly | 5–8 : 1 |
| SH | kejda prasat | 6–7 : 1 |
| SH | čerstvý drůbeží trus | 4–5 : 1 |
| SH | kejda drůbeže | 4–5 : 1 |
| SH | močůvka skotu | 3–4 : 1 |
| SH | močůvka prasat | 2–3 : 1 |
| SH | silážní šťávy | 2–3 : 1 |

Poznámka: OH – organické hnojivo, OMH – organominerální hnojivo, SH – statkové hnojivo, UK – upravené kaly

Tabulka 2: Průměrný výnos vedlejšího produktu (VP, v tunách na 1 t hlavního produktu)

| | | | | | | | | |
|----------------|-------------|------------|-------------|-----------|------------|-----------|----------|------------------|
| Plodina | pšenice oz. | pšenice j. | ječmen oz. | ječmen j. | žito oz. | tritikále | oves | kukuřice na zrno |
| VP (t) | 0,7–0,9 | 0,8–1,0 | 0,6–0,8 | 0,5–0,7 | 0,9–1,1 | 0,8–1,0 | 1,1 | 1,0–1,2 |
| Plodina | hrách | bob | řepka ozimá | mák | slunečnice | hořčice | cukrovka | brambory |
| VP (t) | 1,0 | 0,9 | 1,5–1,8 | 2,5–3,0 | 2,0–3,0 | 1,5 | 0,4–0,6 | 0,2–0,4 |

Tabulka 3: Obsah živin (v prvcích) v analyzovaných organických, organominerálních a statkových hnojivech, v upravených kalech a sedimentech (příp. jiných hnojivých odpadech)

| Statkové hnojivo, organické hnojivo, organominerální hnojivo, upravený kal, sediment, ... | Datum laboratorní analýzy nebo číslo registrace hnojiva | Sušina (%) | N | P | K | Mg | Ca | S |
|--|---|---------------|---|---|---|----|----|---|
| | | | v přepočtu ^{*)} , v kg/t hnojiva, u upravených kalů a sedimentů v kg/t sušiny | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

*) Výpočet obsahu živin ve hnojivu, z výsledků laboratorní analýzy (příklad pro kejdu):
 hodnota obsahu živiny (5 % N v sušině) x hodnota sušiny (7 %) / 10 = obsah ve hnojivu (kg N/t)
 5 x 7 / 10 = 3,5 kg N/t kejdy

Výpočet obsahu živin v upraveném kalu, na základě výsledků laboratorní analýzy:
 hodnota obsahu živiny (3 % N v sušině) x 10 = obsah v kalu (kg N/t suš.)
 3 x 10 = 30 kg N/t suš. kalu

Tabulka 3: Obsah živin (v prvcích) v analyzovaných organických, organominerálních a statkových hnojivech, v upravených kalech a sedimentech (příp. jiných hnojivých odpadech)

| Statkové hnojivo, organické hnojivo, organominerální hnojivo, upravený kal, sediment, ... | Datum laboratorní analýzy nebo číslo registrace hnojiva | Sušina (%) | N | P | K | Mg | Ca | S |
|--|---|---------------|---|---|---|----|----|---|
| | | | v přepočtu ^{*)} , v kg/t hnojiva, u upravených kalů a sedimentů v kg/t sušiny | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Přepočty z prvků na oxidovou formu: obsah P_2O_5 = obsah P x 2,29
 obsah CaO = obsah Ca x 1,40

obsah K_2O = obsah K x 1,20
 obsah MgO = obsah Mg x 1,66

Tabulka 4a: Obsah živin v minerálních hnojivech, vyjádřeno v prvcích

| Minerální hnojivo (druh, typ) | Zkratka | N | P | K | Mg | Ca | S |
|--|---------|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | Obsah živin (v % hmotnosti hnojiva) | | | | | |
| Minerální jednosložková hnojiva | | | | | | | |
| Dusíkatá hnojiva | | | | | | | |
| Ledek amonný s vápencem | LAV | 25–28 | | | 0–2 | 8–13 | |
| Ledek amonný s dolomitem | LAD | 27 | | | 2–3 | 4–6 | |
| Ledek vápenatý | LV | 15–16 | | | | 20 | |
| Dusičnan amonný | DA | 34–35 | | | | | |
| Síran amonný | SA | 20–21 | | | | | 21–24 |
| Síran amonný s dusičnanem amonným | DASA | 25–26 | | | | | 10–16 |
| Močovina | MO | 43–46 | | | | | |
| DAM 390 | DAM | 28–30 | | | | | |
| Dusíkaté vápno | DV | 19–20 | | | | 36–39 | |
| Fosforečná hnojiva | | | | | | | |
| Superfosfát jednoduchý | SF | | 7–8 | | | 20 | 9–14 |
| Superfosfát dvojitý | DSF | | 14 | | | 11 | 9 |
| Superfosfát trojitý | TSF | | 20–21 | | | 13 | 1 |
| Hyperfosfát (upravený surový fosfát) | HF | | 11–13 | | 2 | 29–36 | |
| Draselná hnojiva | | | | | | | |
| Chlorid draselný (draselná sůl) | DS | | | 42–50 | | | |
| Chlorid draselný s hořčíkem (kamex) | KX | | | 33 | 4 | | 4 |
| Surová draselná sůl (kainit) | KA | | | 8–9 | 3 | | 4–8 |
| Síran draselný | SD | | | 42–43 | | | 18 |
| Hořečnatá hnojiva | | | | | | | |
| Síran hořečnatý (kieserit) | KS | | | | 15–16 | | 20–22 |
| Síran hořečnatý (hořká sůl) | HS | | | | 10 | | 13 |
| Vápenatá a hořečnatovápenatá hnojiva | | | | | | | |
| Pálené vápno | PV | | | | 3–6 | 55–60 | |
| Mletý vápenec | MV | | | | 0–1 | 25–40 | |
| Mletý vápenec (dolomitický) | MV | | | | 1–7 | 20–35 | |
| Minerální vícesložková hnojiva | | | | | | | |
| NP hnojiva, např. amofos | | 11–12 | 21–23 | | | | |
| NK hnojiva, např. NK sol | | 2,5 | | 7 | | | |
| PK hnojiva, např. PK 22 10 | | | 10 | 8 | | | |
| NPK hnojiva, např. NPK 15-15-15 | | 15 | 7 | 12 | | | |

Přepočty z prvků na oxidovou, příp. uhličitánovou formu:

$$\text{obsah } P_2O_5 = \text{obsah P} \times 2,29$$

$$\text{obsah MgO} = \text{obsah Mg} \times 1,66$$

$$\text{obsah MgCO}_3 = \text{obsah Mg} \times 3,47$$

$$\text{obsah } K_2O = \text{obsah K} \times 1,20$$

$$\text{obsah CaO} = \text{obsah Ca} \times 1,40$$

$$\text{obsah CaCO}_3 = \text{obsah Ca} \times 2,51$$

Tabulka 4b: Obsah živin v minerálních hnojivech, vyjádřeno v oxidové formě

| Minerální hnojivo (druh, typ) | Zkratka | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | MgO | CaO | S |
|---|---------|-------------------------------------|-------------------------------|------------------|-------|-------|-------|
| | | Obsah živin (v % hmotnosti hnojiva) | | | | | |
| Minerální jednosložková hnojiva | | | | | | | |
| Dusíkatá hnojiva | | | | | | | |
| Ledek amonný s vápencem | LAV | 25–28 | | | 0–3 | 11–18 | |
| Ledek amonný s dolomitem | LAD | 27 | | | 4–5 | 6–8 | |
| Ledek vápenatý | LV | 15–16 | | | | 28 | |
| Dusičnan amonný | DA | 34–35 | | | | | |
| Síran amonný | SA | 20–21 | | | | | 21–24 |
| Síran amonný s dusičnanem amonným | DASA | 25–26 | | | | | 10–16 |
| Močovina | MO | 43–46 | | | | | |
| DAM 390 | DAM | 28–30 | | | | | |
| Dusíkaté vápno | DV | 19–20 | | | | 50–55 | |
| Fosforečná hnojiva | | | | | | | |
| Superfosfát jednoduchý | SF | | 17–19 | | | 28 | 9–14 |
| Superfosfát dvojitý | DSF | | 33 | | | 15 | 9 |
| Superfosfát trojitý | TSF | | 45–48 | | | 18 | 1 |
| Hyperfosfát (upravený surový fosfát) | HF | | 26–29 | | 3 | 40–50 | |
| Draselná hnojiva | | | | | | | |
| Chlorid draselný (draselná sůl) | DS | | | 50–60 | | | |
| Chlorid draselný s hořčíkem (kamex) | KX | | | 40 | 6 | | 4 |
| Surová draselná sůl (kainit) | KA | | | 10–11 | 5 | | 4–8 |
| Síran draselný | SD | | | 50–52 | | | 18 |
| Hořečnatá hnojiva | | | | | | | |
| Síran hořečnatý (kieserit) | KS | | | | 25–27 | | 20–22 |
| Síran hořečnatý (hořká sůl) | HS | | | | 16 | | 13 |
| Vápenatá a hořečnatovápenatá hnojiva | | | | | | | |
| Pálené vápno | PV | | | | 5–10 | 80–85 | |
| Mletý vápenec ^{*)} | MV | | | | 0–2 | 35–53 | |
| Mletý vápenec (dolomitický) ^{*)} | MV | | | | 2–11 | 28–51 | |
| Minerální vícetrožková hnojiva | | | | | | | |
| NP hnojiva, např. amofos | | 11–12 | 48–52 | | | | |
| NK hnojiva, např. NK sol | | 2,5 | | 8 | | | |
| PK hnojiva, např. PK 22 10 | | | 22 | 10 | | | |
| NPK hnojiva, např. NPK 15-15-15 | | 15 | 15 | 15 | | | |

Poznámka: ^{*)} obsah je vyjádřen v oxidech (neutralizační hodnota), účinnou sloučeninou jsou uhličitany (CaCO₃, MgCO₃)

Přepočty z oxidové formy na prvky:

$$\text{obsah P} = \text{obsah P}_2\text{O}_5 \times 0,44$$

$$\text{obsah Mg} = \text{obsah MgO} \times 0,60$$

$$\text{obsah K} = \text{obsah K}_2\text{O} \times 0,83$$

$$\text{obsah Ca} = \text{obsah CaO} \times 0,71$$

Tabulka 6: Průměrná roční produkce statkových hnojiv, při průměrné úrovni spotřeby steliva, v přepočtu na dobytčí jednotku (1 DJ = 500 kg živé hmotnosti)

| Druh, kategorie zvířat | Produkce výkalů a moči | | | Produkce ředěné kejdy ²⁾ | | Ustájení bez produkce močůvky, zejména na hluboké podestýlce | | | | Ustájení s produkcí močůvky | | | | |
|-----------------------------|------------------------|------------|----------------------|-------------------------------------|-------------|--|--------------------------|--------------------------|------------------|-----------------------------|----------------|-----------------------------------|--------------------------------|--|
| | výkaly | moč | celkem ¹⁾ | t/rok | sušina v % | spotřeba steliva | produkce chlévské mrvy | produkce hnoje | spotřeba steliva | produkce chlévské mrvy | produkce hnoje | produkce volné moči ³⁾ | produkce močůvky ²⁾ | |
| | t/rok | t/rok | t/rok | | | kg/den | t/rok | t/rok | kg/den | t/rok | t/rok | t/rok | t/rok | |
| Telata | 11,6 | 6,6 | 18,3 | 22,6 | 7,2 | 6,8 | 20,7 | 13,9 | 2,5 | 14,7 | 9,8 | 4,4 | 8,7 | |
| Jalovice | 8,8 | 4,1 | 13,0 | 20,1 | 8,1 | 8,5 | 16,0 | 10,7 | 2,5 | 11,9 | 8,0 | 1,9 | 5,8 | |
| Býci | 9,0 | 5,0 | 14,0 | 17,2 | 9,0 | 8,5 | 17,1 | 11,5 | 2,5 | 12,1 | 8,1 | 2,8 | 6,3 | |
| Krávy | 9,0 | 5,1 | 14,0 | 21,9 | 7,5 | 8,5 | 17,1 | 11,5 | 2,5 | 12,1 | 8,1 | 2,9 | 5,2 | |
| Skot⁶⁾ | 9,0 | 5,0 | 14,0 | 20,9 | 7,8 | 8,5 | 17,1 | 11,5 | 2,5 | 12,1 | 8,1 | 2,8 | 5,7 | |
| Prasnice zap. | 3,1 | 5,6 | 8,7 | 22,1 | 4,0 | 6,3 | 11,0 | 7,3 | 3,1 | 7,0 | 4,6 | 2,9 | 8,4 | |
| Prasnice březí | 3,1 | 5,6 | 8,7 | 11,8 | 5,7 | 6,3 | 11,0 | 7,3 | 3,1 | 7,0 | 4,6 | 2,9 | 7,3 | |
| Prasnice kojící | 4,1 | 13,7 | 17,9 | 30,6 | 7,9 | 12,5 | 22,4 | 15,0 | 7,8 | 13,8 | 9,2 | 6,9 | 12,0 | |
| Prasnice (průměr) | 3,3 | 7,5 | 10,9 | 18,7 | 5,8 | 7,7 | 13,7 | 9,2 | 4,2 | 8,6 | 5,7 | 3,8 | 8,7 | |
| Výkrm | 4,1 | 9,5 | 13,6 | 18,0 | 7,1 | 10,0 | 17,3 | 11,6 | 4,7 | 9,9 | 6,6 | 5,4 | 8,2 | |
| Prasničky | 5,1 | 8,8 | 13,9 | 18,0 | 7,1 | 8,0 | 16,8 | 11,2 | 4,7 | 10,9 | 7,3 | 4,7 | 8,2 | |
| Dochovy | 4,6 | 19,2 | 23,7 | 31,9 | 7,0 | 17,5 | 30,1 | 20,2 | 12,5 | 20,1 | 13,4 | 8,2 | 12,3 | |
| Prasata⁶⁾ | 4,2 | 9,3 | 13,5 | 19,0 | 6,8 | 9,0 | 16,8 | 11,2 | 5,0 | 10,4 | 6,9 | 4,9 | 9,5 | |
| Ovce, kozy | 5,5 | 3,7 | 9,1 | 11,3 | 24,0 | 7,0 | 11,7 | 7,8 | | | | | | |
| Koně | 6,4 | 2,2 | 8,6 | | | 6,0 | 10,8 | 7,2 | | | | | | |
| Drůbež | | | 16,8 | 31,3 | 11,8 | 2,5 | 17,8⁵⁾ | 11,9⁵⁾ | | | | | | |
| | | | | 5,3⁴⁾ | 73,0 | | | | | | | | | |

Poznámky:

- 1) uvedený údaj vyjadřuje:
 - produkci výkalů a moči zvířat na pastvě nebo při jejich jiném pobytu na zemědělské půdě
 - produkci netředěné kejdy v bezsteliivových provozech
 - produkci čerstvého trusu drůbeže
- 2) kejda a močůvka průměrné sušiny (započítáno přidání technologické, příp. srážkové vody)
- 3) produkce přebytečné moči, při zohlednění průměrné nasákovosti slámy (1 kg slámy zachytí 2,4 kg moči)
- 4) suchý drůbeží trus
- 5) produkce drůbeží podestýlky před a po započtení skladovacích ztrát
- 6) průměrné hodnoty se použijí za podmínky uzavřeného obratu stáda a při použití stejné technologie ustájení

Postup výpočtu produkce statkových hnojiv ve steliivovém provozu:

- 1) Stanovení produkce výkalů a moči:
údaje z tabulky 3A vyhlášky č. 274/1998 Sb. (v této publikaci tabulka č. 6)
- 2) Odhad množství slámy dostatečného pro nasáknutí veškeré moči:
potřeba neřezané slámy (kg/DJ/den) = produkce moči (t/DJ/rok): 2,4 : 0,365
potřeba řezané slámy (kg/DJ/den) = produkce moči (t/DJ/rok): 2,9 : 0,365
- 3) Odhad produkce chlévské mrvy a močůvky:
a) při dostatečném stlání:
chlévká mrva = výkaly + stelivo + veškerá moč
močůvka = 0
b) při nedostatečném stlání:
chlévká mrva = výkaly + stelivo + podíl moči nasáklé do steliva
močůvka = přebytečná část moči (+ voda)
- 4) Přepočet produkce chlévské mrvy na produkci hnoje (33 % ztráta)
hnůj = chlévká mrva x 0,67

Příklad pro 1 DJ (krávy):

- 1) Produkce výkalů 9,0 t/DJ/rok,
produkce moči 5,1 t/DJ/rok (údaje z tabulky č. 6)
- 2) Odhad potřeby neřezané slámy pro nasáknutí veškeré moči:
minimální potřeba slámy = 5,1 : 2,4 : 0,365 = 5,8 kg slámy/DJ/den
- 3) Odhad produkce chlévské mrvy a močůvky:
a) odhad produkce chlévské mrvy při hluboké podestýlce
(10 kg slámy/DJ/den):
chlévká mrva = 9,0 + (10 x 0,365) + 5,1 = 17,7 t/DJ/rok
b) odhad produkce chlévské mrvy a močůvky při „úsporném“ stlání
(1,5 kg slámy/DJ/den) a přívodu 5 l vody/DJ/den:
chlévká mrva = 9,0 + (1,5 x 0,365) + (1,5 x 0,365 x 2,4) = 10,9 t/DJ/rok
močůvka = 5,1 - (1,5 x 0,365 x 2,4) + (5 x 0,365) = 5,6 t/DJ/rok
- 4) Přepočet produkce chlévské mrvy na produkci hnoje (33% ztráta)
a) odhad produkce hnoje z hluboké podestýlky (10 kg slámy/DJ/den):
hnůj = 17,7 x 0,67 = 11,9 t/DJ/rok
b) odhad produkce hnoje při „úsporném“ stlání (1,5 kg slámy/DJ/den):
hnůj = 10,9 x 0,67 = 7,3 t/DJ/rok

Tabulka 7: Požadované minimální skladovací kapacity pro průměrnou produkci statkových hnojiv, v přepočtu od jedné dobytčí jednotky (1 DJ = 500 kg živé hmotnosti), průměrná roční produkce živin (kg na 1 DJ) a koeficient přepočtu zviřat na dobytčí jednotky

| Druh, kategorie zviřat | Sklad na čtyřměsíční produkci kejdy ¹⁾ , v m ³ | | Sklad na šestiměsíční produkci hnoje ¹⁾ , v m ³ | | Sklad na šestiměsíční produkci hnoje ¹⁾ , v m ² , při vrstvě 2 m | | Sklad na tříměsíční produkci močůvky ¹⁾ , v m ³ | | Produkce živin ve výkalech a moči ⁵⁾ , v kg na 1 DJ za rok | | | | | Přepočet hmotnosti zviřat na DJ (pokud nejsou vlastní údaje) | | | |
|------------------------|--|----------------------|---|-----------------|--|-----------------|---|-----------------|---|----------------------|------------------------|-----------|-------------------------------|--|------------------|-------------------------|---------------|
| | neředěná ²⁾ , čerstvý drůbeží trus | ředěná ³⁾ | z hluboké podestýlky | z chlěvské mrvy | z hluboké podestýlky | z chlěvské mrvy | z hluboké podestýlky | z chlěvské mrvy | neředěná ⁴⁾ | ředěná ³⁾ | N | P | P ₂ O ₅ | K | K ₂ O | průměrná hmotnost, v kg | DJ na kus |
| Telata | 5,9 | 7,3 | 8,2 | 5,8 | 4,1 | 2,9 | 4,1 | 2,9 | 1,1 | 2,2 | | | | | 110 | 0,22 | |
| Jalovice | 4,2 | 6,5 | 6,3 | 4,7 | 3,2 | 2,3 | 3,2 | 2,3 | 0,5 | 1,5 | | | | | 310 | 0,62 | |
| Býci | 4,5 | 5,6 | 6,7 | 4,7 | 3,4 | 2,4 | 3,4 | 2,4 | 0,7 | 1,6 | | | | | 365 | 0,73 | |
| Krávy | 4,5 | 7,1 | 6,8 | 4,7 | 3,4 | 2,4 | 3,4 | 2,4 | 0,7 | 1,3 | | | | | 650 | 1,30 | |
| Skot | 4,5 | 6,8 | 6,7 | 4,7 | 3,4 | 2,4 | 3,4 | 2,4 | 0,7 | 1,4 | 78⁶⁾ | 14 | 31 | 83 | 100 | 500 | 1,00 |
| Prasnice zap. | 2,8 | 7,2 | 4,3 | 2,7 | 2,2 | 1,4 | 2,2 | 1,4 | 0,7 | 2,1 | | | | | 160 | 0,32 | |
| Prasnice březí | 2,8 | 3,8 | 4,3 | 2,7 | 2,2 | 1,4 | 2,2 | 1,4 | 0,7 | 1,8 | | | | | 160 | 0,32 | |
| Prasnice kojící | 5,8 | 9,9 | 8,8 | 5,4 | 4,4 | 2,7 | 4,4 | 2,7 | 1,7 | 3,0 | | | | | 160 | 0,32 | |
| Prasnice (průměr) | 3,5 | 6,1 | 5,4 | 3,4 | 2,7 | 1,7 | 2,7 | 1,7 | 1,0 | 2,2 | | | | | 160 | 0,32 | |
| Výkrm | 4,4 | 5,8 | 6,8 | 3,9 | 3,4 | 1,9 | 3,4 | 1,9 | 1,4 | 2,1 | | | | | 75 | 0,15 | |
| Prasničky | 4,5 | 5,8 | 6,6 | 4,3 | 3,3 | 2,1 | 3,3 | 2,1 | 1,2 | 2,1 | | | | | 75 | 0,15 | |
| Dochov | 7,7 | 10,3 | 11,9 | 7,9 | 5,9 | 3,9 | 5,9 | 3,9 | 2,1 | 3,1 | | | | | 20 | 0,04 | |
| Prasata | 4,4 | 6,1 | 6,6 | 4,1 | 3,3 | 2,0 | 3,3 | 2,0 | 1,2 | 2,4 | 100 | 25 | 57 | 37 | 44 | 60 | 0,12 |
| Ovce, kozy | 3,0 | 3,7 | 4,6 | | 2,3 | | 2,3 | | | | 75 | 10 | 24 | 50 | 60 | 50 | 0,10 |
| Koně | | | 4,2 | | 2,1 | | 2,1 | | | | 40 | 9 | 20 | 25 | 30 | 500 | 1,00 |
| Drůbež | 5,5 | 10,1 | 7,0⁷⁾ | | 3,5⁷⁾ | | | | | | 300 | 87 | 200 | 99 | 119 | 1,3 | 0,0026 |

Poznámky:

- 1) měrná hmotnost kejdy 1 030 kg/m³, měrná hmotnost hnoje 850 kg/m³, měrná hmotnost močůvky 1 000 kg/m³
- 2) uskladnění neředěné kejdy
- 3) uskladnění kejdy nebo močůvky průměrné sušiny (započítáno přidání technologické, příp. srážkové vody)
- 4) uskladnění pouze přebytečné moči, při zohlednění průměrné nasákavosti slámy (1 kg slámy zachytí 2,4 kg moči)
- 5) před odpočtem nevyhnutelných ztrát dusíku ve stájích, při skladování statkových hnojiv a na pastvině (ztráty N do 15 % u bezstelivových provozů, do 35 % u stelivových provozů, do 40 % na pastvině, do 50 % u drůbeže); ztráty fosforu a draslíku ve stelivových provozech mohou při manipulaci se statkovými hnojivy a při jejich skladování dosahovat až 15–25 %
- 6) dojnice (užitkovost nad 6 000 kg mléka) 88 kg N na 1 DJ za rok, mladý skot (do 2 let) 60 kg N na 1 DJ za rok
- 7) uskladnění drůbežního trusu s podestýlkou (drůbeží podestýlky) po odpočtu skladovacích ztrát

Tabulka 8: Průměrný obsah rostlinných živin, jejich odběr ve sklizených hlavních a vedlejších produktech (HP, VP), celkový odběr živin (HP + VP) v přepočtu na 1 t hlavního produktu

| Plodina | Produkt | Obsah živin (% v suš.) | | | sušina % | HP : VP 1,0 : | Průměrný odběr živin (kg/t) | | | | |
|------------------|---------|------------------------|------|------|-------------|------------------|-----------------------------|-----|-------------------------------|------|------------------|
| | | N | P | K | | | N | P | P ₂ O ₅ | K | K ₂ O |
| Obilniny | | | | | | | | | | | |
| Pšenice ozimá | zrno | 2,24 | 0,39 | 0,44 | 85 | | 19,0 | 3,3 | 7,6 | 3,7 | 4,5 |
| | sláma | 0,61 | 0,11 | 1,18 | 85 | | 5,2 | 0,9 | 2,1 | 10,0 | 12,0 |
| | celkem | | | | | 0,80 | 23,2 | 4,0 | 9,2 | 11,7 | 14,1 |
| Pšenice jarní | zrno | 2,15 | 0,38 | 0,41 | 85 | | 18,3 | 3,2 | 7,3 | 3,5 | 4,2 |
| | sláma | 0,54 | 0,09 | 1,24 | 85 | | 4,6 | 0,8 | 1,8 | 10,5 | 12,6 |
| | celkem | | | | | 0,90 | 22,4 | 3,9 | 9,0 | 13,0 | 15,6 |
| Ječmen ozimý | zrno | 2,00 | 0,40 | 0,59 | 85 | | 17,0 | 3,4 | 7,8 | 5,0 | 6,0 |
| | sláma | 0,65 | 0,11 | 1,29 | 85 | | 5,5 | 0,9 | 2,1 | 11,0 | 13,2 |
| | celkem | | | | | 0,70 | 20,9 | 4,0 | 9,2 | 12,7 | 15,3 |
| Ječmen jarní | zrno | 1,94 | 0,41 | 0,53 | 85 | | 16,5 | 3,5 | 8,0 | 4,5 | 5,4 |
| | sláma | 0,71 | 0,12 | 1,29 | 85 | | 6,0 | 1,0 | 2,3 | 11,0 | 13,2 |
| | celkem | | | | | 0,60 | 20,1 | 4,1 | 9,4 | 11,1 | 13,4 |
| Žito ozimé | zrno | 1,88 | 0,41 | 0,59 | 85 | | 16,0 | 3,5 | 8,0 | 5,0 | 6,0 |
| | sláma | 0,49 | 0,12 | 1,18 | 85 | | 4,2 | 1,0 | 2,3 | 10,0 | 12,0 |
| | celkem | | | | | 1,00 | 20,2 | 4,5 | 10,3 | 15,0 | 18,1 |
| Tritikále | zrno | 2,12 | 0,45 | 0,54 | 85 | | 18,0 | 3,8 | 8,7 | 4,6 | 5,5 |
| | sláma | 0,65 | 0,11 | 1,47 | 85 | | 5,5 | 0,9 | 2,1 | 12,5 | 15,1 |
| | celkem | | | | | 0,90 | 23,0 | 4,6 | 10,6 | 15,9 | 19,1 |
| Oves | zrno | 2,21 | 0,46 | 0,59 | 85 | | 18,8 | 3,9 | 8,9 | 5,0 | 6,0 |
| | sláma | 0,67 | 0,18 | 2,09 | 85 | | 5,7 | 1,5 | 3,4 | 17,8 | 21,4 |
| | celkem | | | | | 1,10 | 25,1 | 5,6 | 12,7 | 24,6 | 29,6 |
| Kukuřice na zrno | zrno | 1,88 | 0,41 | 0,53 | 85 | | 16,0 | 3,5 | 8,0 | 4,5 | 5,4 |
| | sláma | 1,06 | 0,13 | 1,88 | 85 | | 9,0 | 1,1 | 2,5 | 16,0 | 19,3 |
| | celkem | | | | | 1,10 | 25,9 | 4,7 | 10,8 | 22,1 | 26,6 |
| Pohanka | zrno | 2,41 | 0,39 | 0,76 | 85 | | 20,5 | 3,3 | 7,6 | 6,5 | 7,8 |
| | sláma | 1,25 | 0,34 | 2,26 | 85 | | 10,6 | 2,9 | 6,6 | 19,2 | 23,1 |
| | celkem | | | | | 2,00 | 41,7 | 9,1 | 20,9 | 44,9 | 54,1 |
| Luskoviny | | | | | | | | | | | |
| Bob obecný | zrno | 4,93 | 0,54 | 1,19 | 85 | | 41,9 | 4,6 | 10,5 | 10,1 | 12,2 |
| | sláma | 1,22 | 0,09 | 1,31 | 85 | | 10,4 | 0,8 | 1,8 | 11,1 | 13,4 |
| | celkem | | | | | 0,90 | 51,3 | 5,3 | 12,2 | 20,1 | 24,2 |
| Hrách setý | zrno | 4,18 | 0,42 | 0,98 | 85 | | 35,5 | 3,6 | 8,3 | 8,3 | 10,0 |
| | sláma | 1,76 | 0,18 | 1,76 | 85 | | 15,0 | 1,5 | 3,4 | 15,0 | 18,1 |
| | celkem | | | | | 1,00 | 50,5 | 5,1 | 11,7 | 23,3 | 28,1 |
| Lupina | zrno | 6,47 | 0,81 | 1,52 | 85 | | 55,0 | 6,9 | 15,8 | 12,9 | 15,5 |
| | sláma | 1,41 | 0,19 | 1,81 | 85 | | 12,0 | 1,6 | 3,7 | 15,4 | 18,5 |
| | celkem | | | | | 1,00 | 67,0 | 8,5 | 19,5 | 28,3 | 34,1 |
| Sója | zrno | 6,35 | 0,85 | 2,20 | 85 | | 54,0 | 7,2 | 16,5 | 18,7 | 22,5 |
| | sláma | 1,18 | 0,15 | 1,12 | 85 | | 10,0 | 1,3 | 3,0 | 9,5 | 11,4 |
| | celkem | | | | | 1,00 | 64,0 | 8,5 | 19,5 | 28,2 | 34,0 |

| Plodina | Produkt | Obsah živin (% v suš.) | | | sušina % | HP : VP 1,0 : | Průměrný odběr živin (kg/t) | | | | |
|------------------------|--------------|------------------------|------|------|-------------|------------------|-----------------------------|------|-------------------------------|-------|------------------|
| | | N | P | K | | | N | P | P ₂ O ₅ | K | K ₂ O |
| Olejniny | | | | | | | | | | | |
| Řepka ozimá | semeno | 3,72 | 0,78 | 0,92 | 90 | | 33,5 | 7,0 | 16,0 | 8,3 | 10,0 |
| | sláma | 0,78 | 0,15 | 2,24 | 85 | | 6,6 | 1,3 | 3,0 | 19,0 | 22,9 |
| | celkem | | | | | 1,65 | 44,4 | 9,1 | 21,0 | 39,7 | 47,7 |
| Slunečnice | semeno | 3,04 | 0,76 | 2,16 | 92 | | 28,0 | 7,0 | 16,0 | 19,9 | 24,0 |
| | sláma | 1,67 | 0,24 | 4,61 | 90 | | 15,0 | 2,2 | 5,0 | 41,5 | 50,0 |
| | celkem | | | | | 2,50 | 65,5 | 12,5 | 28,5 | 123,7 | 149,0 |
| Mák | semeno | 3,61 | 0,83 | 0,89 | 90 | | 32,5 | 7,5 | 17,2 | 8,0 | 9,6 |
| | sláma | 1,00 | 0,11 | 2,22 | 90 | | 9,0 | 1,0 | 2,3 | 20,0 | 24,1 |
| | celkem | | | | | 2,75 | 57,3 | 10,3 | 23,5 | 63,0 | 75,9 |
| Hořčice | semeno | 5,43 | 0,84 | 0,84 | 92 | | 50,0 | 7,7 | 17,6 | 7,7 | 9,3 |
| | sláma | 0,82 | 0,20 | 2,45 | 85 | | 7,0 | 1,7 | 3,9 | 20,8 | 25,0 |
| | celkem | | | | | 1,50 | 60,5 | 10,3 | 23,5 | 38,9 | 46,8 |
| Len (na olej) | semeno | 3,65 | 0,72 | 0,90 | 90 | | 33,6 | 6,6 | 15,1 | 8,3 | 10,0 |
| | stonky | 0,62 | 0,16 | 1,41 | 85 | | 5,3 | 1,4 | 3,2 | 12,0 | 14,4 |
| | celkem | | | | | 1,50 | 41,6 | 8,7 | 19,9 | 26,3 | 31,7 |
| Len (na stonky) | semeno | 3,33 | 0,78 | 0,89 | 90 | | 30,0 | 7,0 | 16,0 | 8,0 | 9,6 |
| | stonky | 0,65 | 0,14 | 1,51 | 85 | | 5,5 | 1,2 | 2,8 | 12,8 | 15,4 |
| | celkem | | | | | 3,00 | 46,5 | 10,6 | 24,3 | 46,4 | 55,9 |
| Okopaniny | | | | | | | | | | | |
| Brambory rané | hlízy | 1,67 | 0,28 | 2,44 | 18 | | 3,0 | 0,5 | 1,1 | 4,4 | 5,3 |
| | nať | 1,92 | 0,17 | 2,33 | 12 | | 2,3 | 0,2 | 0,5 | 2,8 | 3,4 |
| | celkem | | | | | 0,40 | 3,9 | 0,6 | 1,3 | 5,5 | 6,6 |
| Brambory ostatní | hlízy | 1,59 | 0,23 | 2,05 | 22 | | 3,5 | 0,5 | 1,1 | 4,5 | 5,4 |
| | nať | 1,87 | 0,13 | 2,67 | 15 | | 2,8 | 0,2 | 0,5 | 4,0 | 4,8 |
| | celkem | | | | | 0,20 | 4,1 | 0,5 | 1,2 | 5,3 | 6,4 |
| Cukrovka | bulvy | 0,87 | 0,13 | 0,87 | 23 | | 2,0 | 0,3 | 0,7 | 2,0 | 2,4 |
| | chrást | 2,67 | 0,27 | 3,00 | 15 | | 4,0 | 0,4 | 0,9 | 4,5 | 5,4 |
| | celkem | | | | | 0,50 | 4,0 | 0,5 | 1,1 | 4,3 | 5,1 |
| Krmná řepa | bulvy | 0,82 | 0,18 | 0,76 | 17 | | 1,4 | 0,3 | 0,7 | 1,3 | 1,6 |
| | chrást | 1,87 | 0,27 | 2,67 | 15 | | 2,8 | 0,4 | 0,9 | 4,0 | 4,8 |
| | celkem | | | | | 0,40 | 2,5 | 0,5 | 1,1 | 2,9 | 3,5 |
| Jednoleté píce | | | | | | | | | | | |
| Kukuřice na siláž | zelená hmota | 1,23 | 0,20 | 1,27 | 30 | | 3,7 | 0,6 | 1,4 | 3,8 | 4,6 |
| Oves na zeleno | zelená hmota | 2,00 | 0,30 | 2,30 | 20 | | 4,0 | 0,6 | 1,4 | 4,6 | 5,5 |
| Žito na zeleno | zelená hmota | 2,56 | 0,38 | 2,75 | 16 | | 4,1 | 0,6 | 1,4 | 4,4 | 5,3 |
| Ječmen GPS | zelená hmota | 2,56 | 0,38 | 2,75 | 16 | | 4,1 | 0,6 | 1,4 | 4,4 | 5,3 |
| Hrách krmný | zelená hmota | 3,25 | 0,33 | 2,16 | 20 | | 6,5 | 0,7 | 1,5 | 4,3 | 5,2 |
| Směska luskovin | zelená hmota | 2,50 | 0,33 | 2,49 | 20 | | 5,0 | 0,7 | 1,5 | 5,0 | 6,0 |
| Luskovinoobilní směska | zelená hmota | 2,75 | 0,28 | 2,49 | 20 | | 5,5 | 0,6 | 1,3 | 5,0 | 6,0 |
| Slunečnice roční | zelená hmota | 2,33 | 0,39 | 2,39 | 18 | | 4,2 | 0,7 | 1,6 | 4,3 | 5,2 |

pokračování tabulky 8

| Plodina | Produkt | Obsah živin (% v suš.) | | | sušina % | HP : VP 1,0 : | Průměrný odběr živin (kg/t) | | | | |
|-------------------------|--------------------|------------------------|------|------|-------------|------------------|-----------------------------|------|-------------------------------|-------|------------------|
| | | N | P | K | | | N | P | P ₂ O ₅ | K | K ₂ O |
| Krmná kapusta | zelená hmota | 2,80 | 0,33 | 3,33 | 15 | | 4,2 | 0,5 | 1,1 | 5,0 | 6,0 |
| Řepka na krmení | zelená hmota | 3,00 | 0,40 | 3,20 | 15 | | 4,5 | 0,6 | 1,4 | 4,8 | 5,8 |
| Hořčice bílá | zelená hmota | 3,33 | 0,23 | 2,33 | 15 | | 5,0 | 0,3 | 0,8 | 3,5 | 4,2 |
| Seradela | zelená hmota | 2,25 | 0,30 | 1,95 | 20 | | 4,5 | 0,6 | 1,4 | 3,9 | 4,7 |
| Ostatní (ne leguminózy) | zelená hmota | 2,00 | 0,30 | 1,95 | 20 | | 4,0 | 0,6 | 1,4 | 3,9 | 4,7 |
| Ostatní (leguminózy) | zelená hmota | 2,40 | 0,30 | 1,95 | 20 | | 4,8 | 0,6 | 1,4 | 3,9 | 4,7 |
| Víceleté pícniny | | | | | | | | | | | |
| Jetel | zelená hmota | 2,43 | 0,24 | 2,10 | 21 | | 5,1 | 0,5 | 1,1 | 4,4 | 5,3 |
| | seno | | | | 85 | | 20,6 | 2,0 | 4,6 | 17,8 | 21,4 |
| Vojtěška | zelená hmota | 2,77 | 0,27 | 2,14 | 22 | | 6,1 | 0,6 | 1,4 | 4,7 | 5,7 |
| | seno | | | | 85 | | 23,6 | 2,3 | 5,3 | 18,2 | 21,9 |
| Jetelotráva | zelená hmota | 2,29 | 0,24 | 2,24 | 21 | | 4,8 | 0,5 | 1,1 | 4,7 | 5,7 |
| | seno | | | | 85 | | 19,4 | 2,0 | 4,6 | 19,0 | 22,9 |
| Vojtěškotráva | zelená hmota | 2,48 | 0,33 | 2,33 | 21 | | 5,2 | 0,7 | 1,6 | 4,9 | 5,9 |
| | seno | | | | 85 | | 21,0 | 2,8 | 6,5 | 19,8 | 23,9 |
| Trávy s leguminózami | zelená hmota | 2,40 | 0,35 | 2,70 | 20 | | 4,8 | 0,7 | 1,6 | 5,4 | 6,5 |
| | seno | | | | 85 | | 20,4 | 3,0 | 6,8 | 23,0 | 27,6 |
| Trávy na orné půdě | zelená hmota | 2,55 | 0,30 | 2,45 | 20 | | 5,1 | 0,6 | 1,4 | 4,9 | 5,9 |
| | seno | | | | 85 | | 21,7 | 2,6 | 5,8 | 20,8 | 25,1 |
| Trávy na semeno | semeno | 2,57 | 0,40 | 0,64 | 86 | | 22,1 | 3,4 | 7,8 | 5,5 | 6,6 |
| | sláma | 1,74 | 0,15 | 2,51 | 86 | | 15,0 | 1,3 | 3,0 | 21,6 | 26,0 |
| | celkem | | | | | 8,00 | 142,1 | 13,8 | 31,6 | 178,3 | 214,7 |
| Louky a pastviny | zelená hmota | 1,86 | 0,25 | 1,91 | 22 | | 4,1 | 0,6 | 1,3 | 4,2 | 5,1 |
| | seno | | | | 85 | | 15,8 | 2,1 | 4,9 | 16,2 | 19,5 |
| Polní zelenina | | | | | | | | | | | |
| Květák | růžice | 3,89 | 0,56 | 3,67 | 9 | | 3,5 | 0,5 | 1,1 | 3,3 | 4,0 |
| | listy | 4,33 | 0,60 | 3,60 | 15 | | 6,5 | 0,9 | 2,1 | 5,4 | 6,5 |
| | celkem | | | | | 0,70 | 8,1 | 1,1 | 2,6 | 7,1 | 8,5 |
| Okurky | plody | 3,33 | 0,67 | 7,00 | 6 | | 2,0 | 0,4 | 0,9 | 4,2 | 5,1 |
| | listy | 4,40 | 0,47 | 4,00 | 15 | | 6,6 | 0,7 | 1,6 | 6,0 | 7,2 |
| | celkem | | | | | 0,40 | 4,6 | 0,7 | 1,6 | 6,6 | 7,9 |
| Zelí | hlávky | 2,50 | 0,33 | 2,25 | 12 | | 3,0 | 0,4 | 0,9 | 2,7 | 3,3 |
| | posklizňové zbytky | 3,33 | 0,40 | 3,33 | 15 | | 5,0 | 0,6 | 1,4 | 5,0 | 6,0 |
| | celkem | | | | | 0,40 | 5,0 | 0,6 | 1,5 | 4,7 | 5,7 |
| Cibule | cibule | 2,00 | 0,40 | 1,70 | 10 | | 2,0 | 0,4 | 0,9 | 1,7 | 2,0 |
| | posklizňové zbytky | 2,47 | 0,47 | 2,87 | 15 | | 3,7 | 0,7 | 1,6 | 4,3 | 5,2 |
| | celkem | | | | | 0,10 | 2,4 | 0,5 | 1,1 | 2,1 | 2,6 |

| Plodina | Produkt | Obsah živin (% v suš.) | | | sušina % | HP : VP 1,0 : | Průměrný odběr živin (kg/t) | | | | |
|---------------------------|-----------------------|------------------------|------|------|-------------|------------------|-----------------------------|-----|-------------------------------|-----|------------------|
| | | N | P | K | | | N | P | P ₂ O ₅ | K | K ₂ O |
| Mrkev | kořeny | 1,54 | 0,31 | 2,85 | 13 | | 2,0 | 0,4 | 0,9 | 3,7 | 4,5 |
| | posklizňové zbytky | 2,27 | 0,40 | 3,33 | 15 | | 3,4 | 0,6 | 1,4 | 5,0 | 6,0 |
| | celkem | | | | | 0,20 | 2,7 | 0,5 | 1,2 | 4,7 | 5,7 |
| Řepa salátová | kořeny | 2,00 | 0,47 | 2,80 | 15 | | 3,0 | 0,7 | 1,6 | 4,2 | 5,1 |
| | listy | 2,80 | 0,20 | 3,93 | 15 | | 4,2 | 0,3 | 0,7 | 5,9 | 7,1 |
| | celkem | | | | | 0,40 | 4,7 | 0,8 | 1,9 | 6,6 | 7,9 |
| Celer | bulvy | 2,00 | 0,58 | 3,32 | 15 | | 3,0 | 0,9 | 2,0 | 5,0 | 6,0 |
| | posklizňové zbytky | 3,53 | 0,32 | 4,15 | 15 | | 5,3 | 0,5 | 1,1 | 6,2 | 7,5 |
| | celkem | | | | | 0,40 | 5,1 | 1,1 | 2,4 | 7,5 | 9,0 |
| Kedluben | bulvy | 3,75 | 0,55 | 4,67 | 8 | | 3,0 | 0,4 | 1,0 | 3,7 | 4,5 |
| | posklizňové zbytky | 4,47 | 0,44 | 3,71 | 15 | | 6,7 | 0,7 | 1,5 | 5,6 | 6,7 |
| | celkem | | | | | 0,20 | 4,3 | 0,6 | 1,3 | 4,9 | 5,8 |
| Rajče | plody | 2,25 | 0,38 | 3,63 | 8 | | 1,8 | 0,3 | 0,7 | 2,9 | 3,5 |
| | posklizňové zbytky | 4,00 | 0,44 | 4,43 | 15 | | 6,0 | 0,7 | 1,5 | 6,6 | 8,0 |
| | celkem | | | | | 0,20 | 3,0 | 0,4 | 1,0 | 4,2 | 5,1 |
| Kapusta hlávková | hlávky | 2,92 | 0,44 | 2,77 | 12 | | 3,5 | 0,5 | 1,2 | 3,3 | 4,0 |
| | posklizňové zbytky | 4,00 | 0,44 | 3,77 | 15 | | 6,0 | 0,7 | 1,5 | 5,6 | 6,8 |
| | celkem | | | | | 0,50 | 6,5 | 0,9 | 2,0 | 6,1 | 7,4 |
| Špenát | listy | 4,00 | 0,61 | 5,81 | 10 | | 4,0 | 0,6 | 1,4 | 5,8 | 7,0 |
| | posklizňové zbytky | 5,00 | 0,55 | 5,20 | 15 | | 7,5 | 0,8 | 1,9 | 7,8 | 9,4 |
| | celkem | | | | | 0,20 | 5,5 | 0,8 | 1,8 | 7,4 | 8,9 |
| Plodiny k doplnění | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Tabulka 9: Roční přehled přívodu, odběru a bilance živin

| Číslo listu (A) | Půdní blok | Kultura | Plodina | Plocha (ha) | Organické hnojení | | | | | | Minerální hnojení | | | | | | |
|-------------------------------|------------|---------|---------|-------------|-------------------|---------|----------|---------|--------|---------|-------------------|---------|----------|---------|--------|---------|--------|
| | | | | | N | | P | | K | | N | | P | | K | | |
| | | | | | | | P_2O_5 | | K_2O | | | | P_2O_5 | | K_2O | | |
| | | | | | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Celkem (průměry se nesčítají) | | | | | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet |
| orná půda | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| zemědělská půda | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Symb. fixace | | Vstupy celkem | | | | | | Výstupy celkem | | | | | | Bilance | | |
|--------------|---------|---------------|---------|------------------------------------|---------|-----------------------|---------|----------------|---------|------------------------------------|---------|-----------------------|---------|---------|------------------------------------|-----------------------|
| N | | N | | P P ₂ O ₅ | | K K ₂ O | | N | | P P ₂ O ₅ | | K K ₂ O | | N | P P ₂ O ₅ | K K ₂ O |
| kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | kg/ha | kg/ha |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | průměr | průměr |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

Tabulka 9: Roční přehled přívodu, odběru a bilance živin

| Číslo listu (A) | Půdní blok | Kultura | Plodina | Plocha (ha) | Organické hnojení | | | | | | Minerální hnojení | | | | | | | | | |
|--|------------|---------|---------|-------------|-------------------|---------|-------------------------------|---------|------------------|---------|-------------------|---------|-------------------------------|---------|------------------|---------|--------|--------|--------|--|
| | | | | | N | | P | | K | | N | | P | | K | | | | | |
| | | | | | | | P ₂ O ₅ | | K ₂ O | | | | P ₂ O ₅ | | K ₂ O | | | | | |
| | | | | | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Celkem (<i>průměry se nesčítají</i>) | | | | | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | |
| orná půda | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| zemědělská půda | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Symb. fixace | | Vstupy celkem | | | | | | Výstupy celkem | | | | | | Bilance | | |
|--------------|---------|---------------|---------|-------------------------------|---------|------------------|---------|----------------|---------|-------------------------------|---------|------------------|---------|---------|--------|--------|
| N | | N | | P | | K | | N | | P | | K | | N | P | K |
| | | | | P ₂ O ₅ | | K ₂ O | | | | P ₂ O ₅ | | K ₂ O | | | | |
| kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | kg/ha | kg/ha |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | průměr | průměr |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

Tabulka 9: Roční přehled přívodu, odběru a bilance živin

| Číslo listu (A) | Půdní blok | Kultura | Plodina | Plocha (ha) | Organické hnojení | | | | | | Organické hnojení | | | | | |
|-------------------------------|------------|---------|---------|-------------|-------------------|---------|-------------------------------|---------|------------------|---------|-------------------|---------|-------------------------------|---------|------------------|---------|
| | | | | | N | | P | | K | | N | | P | | K | |
| | | | | | | | P ₂ O ₅ | | K ₂ O | | | | P ₂ O ₅ | | K ₂ O | |
| | | | | | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Celkem (průměry se nesčítají) | | | | | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | |
| orná půda | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | | | | | | | |
| zemědělská půda | | | | | | | | | | | | | | | | |

Tabulka 9: Roční přehled přívodu, odběru a bilance živin

| Číslo listu (A) | Půdní blok | Kultura | Plodina | Plocha (ha) | Organické hnojení | | | | | | Minerální hnojení | | | | | | |
|-------------------------------|------------|---------|---------|-------------|-------------------|---------|-------------------------------|---------|------------------|---------|-------------------|---------|-------------------------------|---------|------------------|---------|--------|
| | | | | | N | | P | | K | | N | | P | | K | | |
| | | | | | | | P ₂ O ₅ | | K ₂ O | | | | P ₂ O ₅ | | K ₂ O | | |
| | | | | | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Celkem (průměry se nesčítají) | | | | | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet |
| orná půda | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| zemědělská půda | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Tabulka 9: Roční přehled přívodu, odběru a bilance živin

| Číslo listu (A) | Půdní blok | Kultura | Plodina | Plocha (ha) | Organické hnojení | | | | | | hnojení | | | | | |
|-------------------------------|------------|---------|---------|-------------|-------------------|---------|-------------------------------|---------|------------------|---------|---------|---------|-------------------------------|---------|------------------|---------|
| | | | | | N | | P | | K | | N | | P | | K | |
| | | | | | | | P ₂ O ₅ | | K ₂ O | | | | P ₂ O ₅ | | K ₂ O | |
| | | | | | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Celkem (průměry se nesčítají) | | | | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet |
| orná půda | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | | | | | | | |
| zemědělská půda | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Symb. fixace | | Vstupy celkem | | | | | | Výstupy celkem | | | | | | Balance | | | |
|--------------|---------|---------------|---------|-------------------------------|--------|------------------|--------|----------------|---------|-------------------------------|--------|------------------|--------|---------|--------|--------|-------|
| N | | N | | P | | K | | N | | P | | K | | N | P | K | |
| kg/ha | celk. t | kg/ha | celk. t | P ₂ O ₅ | | K ₂ O | | kg/ha | celk. t | P ₂ O ₅ | | K ₂ O | | | | | kg/ha |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | součet | průměr | průměr | průměr | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Tabulka 10: Využitelný dusík ze statkových hnojiv živočišného původu

| Statkové hnojivo | Průměrný obsah dusíku (kg N/t) | Podíl využitelného dusíku ¹⁾ | | | | | |
|--|--------------------------------|---|-------------|-------|-------|-------------|-------|
| | | 1. | | | 2. | | |
| Období použití statkových hnojiv | Rok působení: Půda: | lehká | střední | Půda: | lehká | střední | Půda: |
| Hnůj ²⁾ | 5,0 | 0,55 | 0,40 | 0,30 | 0,30 | 0,25 | 0,20 |
| hnojení v období červenec – září ⁴⁾ | | | | | | | |
| Hnojůvka, močůvka | 1,2–2,8 | 0,25 | 0,30 | 0,35 | – | – | – |
| Kejda skotu | 3,2 | 0,30 | 0,35 | 0,40 | 0,10 | 0,15 | 0,25 |
| Kejda prasat ³⁾ | 5,0 | 0,30 | 0,40 | 0,50 | – | 0,10 | 0,15 |
| hnojení v období říjen – listopad ⁵⁾ | | | | | | | |
| Hnojůvka, močůvka | 1,2–2,8 | 0,35 | 0,40 | 0,40 | – | – | – |
| Kejda skotu | 3,2 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,10 | 0,20 | 0,30 |
| Kejda prasat ³⁾ | 5,0 | 0,50 | 0,55 | 0,55 | – | 0,10 | 0,20 |
| hnojení v období březen – květen ⁶⁾ | | | | | | | |
| Hnojůvka, močůvka | 1,2–2,8 | 0,90 | 0,80 | 0,70 | – | – | – |
| Kejda skotu | 3,2 | 0,70 | 0,60 | 0,50 | 0,20 | 0,25 | 0,30 |
| Kejda prasat ³⁾ | 5,0 | 0,80 | 0,70 | 0,60 | 0,10 | 0,15 | 0,20 |
| hnojení v období červen – červenec ⁷⁾ | | | | | | | |
| Hnojůvka, močůvka | 1,2–2,8 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | – | – | – |
| Kejda skotu | 3,2 | 0,55 | 0,50 | 0,45 | 0,15 | 0,20 | 0,30 |
| Kejda prasat ³⁾ | 5,0 | 0,60 | 0,60 | 0,55 | – | 0,15 | 0,20 |

Vysvětlivky:

¹⁾ Platí za předpokladu včasného zapravení statkových hnojiv do půdy (tekutá statková hnojiva do 24 hodin, tuhá statková hnojiva do 48 hodin po aplikaci).

Při použití hadicových aplikátorů do porostu se využití v prvním roce snižuje o čtvrtinu.

Údaje o podílu využitelného dusíku platí i pro tekutou složku kejdy po její mechanické separaci.

Organické hnojivo vzniklé anaerobní fermentací kejdy při výrobě bioplynu však obsahuje více amoniakálního dusíku než surová kejda, takže podíl využitelného dusíku v prvním roce je vyšší a následné působení úměrně nižší.

U produktů zpracování statkových hnojiv a u upravených kalů jsou nutné analýzy na obsah živin.

Podíl využitelného dusíku při hnojení travních porostů se zvyšuje s výkonností porostu. Při použití hnoje nebo kompostu na travních porostech se v prvním roce působení použije koeficient 0,30, při hnojení kejdou 0,50 (při podzimní aplikaci 0,30), močůvkou 0,80 a při pastvě zvířat se použije koeficient 0,60.

²⁾ Údaj o podílu využitelného dusíku platí i pro drůbeží podestýlku, kompost a upravené kaly.

³⁾ Údaj o podílu využitelného dusíku platí i pro kejdu drůbeže a drůbeží trus.

⁴⁾ Účinnost v prvním roce působení se může až o 50 % zvýšit při aplikaci kejdy v období srpen-září k meziplodinám nebo k řepce ozimé.

⁵⁾ Hnojení je možné jen při respektování zákonných požadavků na hospodaření a správné zemědělské praxe. V zimním období se nehnojí.

⁶⁾ V prvním roce působení se počítá s přímým využitím amoniakálního dusíku, jehož podíl na celkovém N je u kejdy skotu 50–55 %, kejdy drůbeže 60 %, kejdy prasat 65–70 % a močůvky 90 % a rovněž části dusíku z organické formy, v závislosti na jejím rozkladu. V suchém drůbežím trusu je sice podíl amoniakálního dusíku nízký (okolo 15 %), ale působení tohoto statkového hnojiva v půdě je velmi rychlé, z důvodu rozkladu nestabilních dusíkatých sloučenin vzniklých při sušení.

⁷⁾ Při aplikaci v červenci se uvedené hodnoty použijí jen v případě hnojení plodin s vysokým odběrem dusíku (kukuřice, časně seté meziplodiny).

Tabulka 11: Využitelný dusík ze statkových hnojiv rostlinného původu

| Statkové hnojivo | Průměrný obsah dusíku (kg N/t) | | Podíl využitelného dusíku | | | | | | |
|--|--------------------------------|-----|---------------------------|----------------|-------------|-------|----------------|-------------|------|
| | Rok působení: | | 1. | | | 2. | | | |
| | Půda: | | lehká | střední | těžká | lehká | střední | těžká | |
| Sláma obilnin ¹⁾ | 4,2–9,0 | | 0,65 | 0,45 | 0,30 | 0,30 | 0,25 | 0,20 | |
| Sláma luskovin | 10,0–17,0 | | 0,65 | 0,45 | 0,30 | 0,30 | 0,25 | 0,20 | |
| Sláma olejnin | 5,3–15,0 | | 0,65 | 0,45 | 0,30 | 0,30 | 0,25 | 0,20 | |
| Řepný chrást | Nať brambor | 4,0 | 2,8 | 0,75 | 0,60 | 0,45 | 0,20 | 0,30 | 0,40 |
| Zelené hnojení | 4,0 | | 0,80 | 0,65 | 0,50 | 0,15 | 0,25 | 0,35 | |
| Zelené hnojení (leguminózy) | 4,8 | | 0,80 | 0,65 | 0,50 | 0,15 | 0,25 | 0,35 | |
| Poslední obrost jetelovin, jetelovino-trav | 4,8–6,1 | | 0,75 | 0,60 | 0,45 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | |
| Silážní šťávy neředěné | 5,0 | | 0,75 | 0,60 | 0,45 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | |

Vysvětlivky:

¹⁾ Dusík ze slámy obilnin (vč. kukuřice na zrno) se odečítá, jen když se přidá N přímým hnojením ke slámě (8 kg N na 1 t slámy). Přidaný dusík se z potřeby živin následné plodiny neodpočítává.

Tabulka 12: Využitelný dusík ze zapravených posklizňových zbytků leguminóz (kořeny, strniště)

| Posklizňové zbytky leguminóz | Využitelný dusík (kg N/ha) ¹⁾ | | | | | | |
|------------------------------|--|-------|----|-----------|-----------|---------|----|
| | Porost: | slabý | | průměrný | | výborný | |
| | Rok působení: | 1. | 2. | 1. | 2. | 1. | 2. |
| Hrách | | – | – | 10 | – | 15 | 10 |
| Bob | | 15 | – | 25 | 10 | 30 | 15 |
| Vojtěška | | 40 | 20 | 60 | 30 | 75 | 35 |
| Jetel | | 30 | 15 | 50 | 20 | 60 | 30 |
| Jetelotráva, vojtěškotráva | | 20 | – | 30 | 10 | 35 | 20 |

Vysvětlivky:

¹⁾ Hodnoty pro víceleté plodiny odpovídají zapravení jejich posklizňových zbytků po dvou užitkových letech, při jednom užitkovém roce se odpočet sníží na polovinu; při třech užitkových letech se odpočet o třetinu zvýší. Pokud se využije porost leguminóz jako zelené hnojení nebo se do půdy zapraví poslední obrost víceletých plodin, přičte se další množství využitelného dusíku, odvozené z odhadu zapravené hmoty a koeficientů v tabulce 11.

Tabulka 13: Roční přehled produkce a obratu statkových hnojiv živočišného původu, faremního kompostu a steliva (v tunách)

Rok:

| Měsíc | Hnůj ¹⁾ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | Pastva | Stelivo |
|--|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|---------|
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | |
| Produkce celkem | | | | | | | | | | |
| Prodej (-) | | | | | | | | | X | |
| Nákup (+) | | | | | | | | | X | |
| Převod z minulého roku (+) | | | | | | | | | X | |
| Převod do příštího roku (-) | | | | | | | | | X | |
| Do kompostu (-) | | | | | | | | | X | |
| Na bioplyn (-) | | | | | | | | | X | |
| ... | | | | | | | | | X | |
| ... | | | | | | | | | X | |
| ... | | | | | | | | | X | |
| ... | | | | | | | | | X | |
| Skladový obrat a zpracování²⁾ celkem | | | | | | | | | X | |
| Produkce určená ke hnojení (spotřeba slámy ke stlaní) | | | | | | | | | X | |
| Celková kapacita skladů | | | | | | | | | X | |
| Vystačí na dobu skladování (měsíce)³⁾ | | | | | | | | | X | |

Poznámky:

¹⁾ produkce chlévské mrvy se přepočítá na hnůj (Hn = ChM x 0,66)

²⁾ tekutý podíl (fugát) po mechanické separaci surové kejdy je statkovým hnojivem, jeho produkce a skladování se eviduje stejně jako u surové kejdy, v samostatném sloupci

³⁾ údaj o tom, na kolikaměsíční produkci vystačí sklady, se zjistí podle vzorce:
kapacita skladu (např. 100 t) : produkce určená ke hnojení (200 t) x 12 = 6 (měsíců)

Tabulka 13: Roční přehled produkce a obratu statkových hnojiv živočišného původu, faremního kompostu a steliva (v tunách)

Rok:

| Měsíc | Hnůj ¹⁾ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | Pastva | Stelivo |
|--|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|---------|
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | |
| Produkce celkem | | | | | | | | | | |
| Prodej (-) | | | | | | | | | X | |
| Nákup (+) | | | | | | | | | X | |
| Převod z minulého roku (+) | | | | | | | | | X | |
| Převod do příštího roku (-) | | | | | | | | | X | |
| Do kompostu (-) | | | | | | | | | X | |
| Na bioplyn (-) | | | | | | | | | X | |
| ... | | | | | | | | | X | |
| ... | | | | | | | | | X | |
| ... | | | | | | | | | X | |
| ... | | | | | | | | | X | |
| Skladový obrat a zpracování²⁾ celkem | | | | | | | | | X | |
| Produkce určená ke hnojení (spotřeba slámy ke stlaní) | | | | | | | | | X | |
| Celková kapacita skladů | | | | | | | | | X | |
| Vystačí na dobu skladování (měsíce)³⁾ | | | | | | | | | X | |

Poznámky:

¹⁾ produkce chlévské mrvy se přepočítá na hnůj (Hn = ChM x 0,66)

²⁾ tekutý podíl (fugát) po mechanické separaci surové kejdy je statkovým hnojivem, jeho produkce a skladování se eviduje stejně jako u surové kejdy, v samostatném sloupci

³⁾ údaj o tom, na kolikaměsíční produkci vystačí sklady, se zjistí podle vzorce:
kapacita skladu (např. 100 t) : produkce určená ke hnojení (200 t) x 12 = 6 (měsíců)

Tabulka 13: Roční přehled produkce a obratu statkových hnojiv živočišného původu, faremního kompostu a steliva (v tunách)

Rok:

| Měsíc | Hnůj ¹⁾ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | Pastva | Stelivo |
|--|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|---------|
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | |
| Produkce celkem | | | | | | | | | | |
| Prodej (-) | | | | | | | | | × | |
| Nákup (+) | | | | | | | | | × | |
| Převod z minulého roku (+) | | | | | | | | | × | |
| Převod do příštího roku (-) | | | | | | | | | × | |
| Do kompostu (-) | | | | | | | | | × | |
| Na bioplyn (-) | | | | | | | | | × | |
| ... | | | | | | | | | × | |
| ... | | | | | | | | | × | |
| ... | | | | | | | | | × | |
| ... | | | | | | | | | × | |
| Skladový obrat a zpracování²⁾ celkem | | | | | | | | | × | |
| Produkce určená ke hnojení (spotřeba slámy ke stlaní) | | | | | | | | | × | |
| Celková kapacita skladů | | | | | | | | | × | |
| Vystačí na dobu skladování (měsíce)³⁾ | | | | | | | | | × | |

Poznámky:

¹⁾ produkce chlévské mrvy se přepočítá na hnůj ($Hn = ChM \times 0,66$)

²⁾ tekutý podíl (fugát) po mechanické separaci surové kejdy je statkovým hnojivem, jeho produkce a skladování se eviduje stejně jako u surové kejdy, v samostatném sloupci

³⁾ údaj o tom, na kolikaměsíční produkci vystačí sklady, se zjistí podle vzorce:
kapacita skladu (např. 100 t) : produkce určená ke hnojení (200 t) x 12 = 6 (měsíců)

Tabulka 13: Roční přehled produkce a obratu statkových hnojiv živočišného původu, faremního kompostu a steliva (v tunách)

Rok:

| Měsíc | Hnůj ¹⁾ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | Pastva | Stelivo |
|--|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|---------|
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | |
| Produkce celkem | | | | | | | | | | |
| Prodej (-) | | | | | | | | | X | |
| Nákup (+) | | | | | | | | | X | |
| Převod z minulého roku (+) | | | | | | | | | X | |
| Převod do příštího roku (-) | | | | | | | | | X | |
| Do kompostu (-) | | | | | | | | | X | |
| Na bioplyn (-) | | | | | | | | | X | |
| ... | | | | | | | | | X | |
| ... | | | | | | | | | X | |
| ... | | | | | | | | | X | |
| ... | | | | | | | | | X | |
| Skladový obrat a zpracování²⁾ celkem | | | | | | | | | X | |
| Produkce určená ke hnojení (spotřeba slámy ke stlaní) | | | | | | | | | X | |
| Celková kapacita skladů | | | | | | | | | X | |
| Vystačí na dobu skladování (měsíce)³⁾ | | | | | | | | | X | |

Poznámky:

¹⁾ produkce chlévské mrvy se přepočítá na hnůj ($Hn = ChM \times 0,66$)

²⁾ tekutý podíl (fugát) po mechanické separaci surové kejdy je statkovým hnojivem, jeho produkce a skladování se eviduje stejně jako u surové kejdy, v samostatném sloupci

³⁾ údaj o tom, na kolikaměsíční produkci vystačí sklady, se zjistí podle vzorce:
kapacita skladu (např. 100 t) : produkce určená ke hnojení (200 t) x 12 = 6 (měsíců)

Tabulka 13: Roční přehled produkce a obratu statkových hnojiv živočišného původu, faremního kompostu a steliva (v tunách)

Rok:

| Měsíc | Hnůj ¹⁾ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | Pastva | Stelivo |
|--|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|---------|
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | |
| Produkce celkem | | | | | | | | | | |
| Prodej (-) | | | | | | | | | X | |
| Nákup (+) | | | | | | | | | X | |
| Převod z minulého roku (+) | | | | | | | | | X | |
| Převod do příštího roku (-) | | | | | | | | | X | |
| Do kompostu (-) | | | | | | | | | X | |
| Na bioplyn (-) | | | | | | | | | X | |
| ... | | | | | | | | | X | |
| ... | | | | | | | | | X | |
| ... | | | | | | | | | X | |
| ... | | | | | | | | | X | |
| Skladový obrat a zpracování²⁾ celkem | | | | | | | | | X | |
| Produkce určená ke hnojení (spotřeba slámy ke stlaní) | | | | | | | | | X | |
| Celková kapacita skladů | | | | | | | | | X | |
| Vystačí na dobu skladování (měsíce)³⁾ | | | | | | | | | X | |

Poznámky:

¹⁾ produkce chlévské mrvy se přepočítá na hnůj (Hn = ChM x 0,66)

²⁾ tekutý podíl (fugát) po mechanické separaci surové kejdy je statkovým hnojivem, jeho produkce a skladování se eviduje stejně jako u surové kejdy, v samostatném sloupci

³⁾ údaj o tom, na kolikaměsíční produkci vystačí sklady, se zjistí podle vzorce:
kapacita skladu (např. 100 t) : produkce určená ke hnojení (200 t) x 12 = 6 (měsíců)

Tabulka 13: Roční přehled produkce a obratu statkových hnojiv živočišného původu, faremního kompostu a steliva (v tunách)

Rok:

| Měsíc | Hnůj ¹⁾ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | Pastva | Stelivo |
|--|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|---------|
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | |
| Produkce celkem | | | | | | | | | | |
| Prodej (-) | | | | | | | | | X | |
| Nákup (+) | | | | | | | | | X | |
| Převod z minulého roku (+) | | | | | | | | | X | |
| Převod do příštího roku (-) | | | | | | | | | X | |
| Do kompostu (-) | | | | | | | | | X | |
| Na bioplyn (-) | | | | | | | | | X | |
| ... | | | | | | | | | X | |
| ... | | | | | | | | | X | |
| ... | | | | | | | | | X | |
| ... | | | | | | | | | X | |
| Skladový obrat a zpracování²⁾ celkem | | | | | | | | | X | |
| Produkce určená ke hnojení (spotřeba slámy ke stlaní) | | | | | | | | | X | |
| Celková kapacita skladů | | | | | | | | | X | |
| Vystačí na dobu skladování (měsíce)³⁾ | | | | | | | | | X | |

Poznámky:

¹⁾ produkce chlévské mrvy se přepočítá na hnůj (Hn = ChM x 0,66)

²⁾ tekutý podíl (fugát) po mechanické separaci surové kejdy je statkovým hnojivem, jeho produkce a skladování se eviduje stejně jako u surové kejdy, v samostatném sloupci

³⁾ údaj o tom, na kolikaměsíční produkci vystačí sklady, se zjistí podle vzorce:
kapacita skladu (např. 100 t) : produkce určená ke hnojení (200 t) x 12 = 6 (měsíců)

Tabulka 14: Skladový list minerálních (organominerálních) hnojiv a pomocných látek

| Název hnojiva, pomocné látky | | | Sklad | | Kapacita skladu (t) | Číslo listu | Převod |
|---------------------------------|----------|----------|----------------------|----------|------------------------|-------------------|--------|
| Obsah živin: | | | | | | | |
| Příjem | | | Výdej | | | Zůstatek | |
| datum | množství | poznámka | datum | množství | poznámka | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Příjem celkem: | | | Výdej celkem: | | | K převodu: | |

Tabulka 14: Skladový list minerálních (organominerálních) hnojiv a pomocných látek

| Název hnojiva, pomocné látky | | | Sklad | | Kapacita skladu (t) | Číslo listu | Převod |
|---------------------------------|----------|----------|----------------------|----------|------------------------|-------------------|--------|
| Obsah živin: | | | | | | | |
| Příjem | | | Výdej | | | Zůstatek | |
| datum | množství | poznámka | datum | množství | poznámka | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Příjem celkem: | | | Výdej celkem: | | | K převodu: | |

Tabulka 14: Skladový list minerálních (organominerálních) hnojiv a pomocných látek

| Název hnojiva, pomocné látky | | | Sklad | Kapacita skladu (t) | Číslo listu | Převod |
|---------------------------------|----------|----------|----------------------|------------------------|-------------|-------------------|
| Obsah živin: | | | | | | |
| Příjem | | | Výdej | | | Zůstatek |
| datum | množství | poznámka | datum | množství | poznámka | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Příjem celkem: | | | Výdej celkem: | | | K převodu: |

Tabulka 14: Skladový list minerálních (organominerálních) hnojiv a pomocných látek

| Název hnojiva, pomocné látky | | | Sklad | | Kapacita skladu (t) | Číslo listu | Převod |
|---------------------------------|----------|----------|----------------------|----------|------------------------|-------------------|--------|
| Obsah živin: | | | | | | | |
| Příjem | | | Výdej | | | Zůstatek | |
| datum | množství | poznámka | datum | množství | poznámka | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Příjem celkem: | | | Výdej celkem: | | | K převodu: | |

Tabulka 15: Skladový list statkových hnojiv živočišného původu a organických hnojiv

| Druh statkového hnojiva, název organického hnojiva | | Sklad nebo skládka, u hluboké podestýlky stáj | | Kapacita skladu (t) | Číslo listu | Převod |
|---|----------|--|-----------------------------------|------------------------|-------------|-------------------|
| Obsah živin, organických látek, průměrná sušina: | | | | | | |
| Příjem nebo produkce*) | | | Výdej (spotřeba, zpracování, ...) | | | Zůstatek |
| datum | množství | poznámka | datum | množství | poznámka | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Příjem nebo produkce celkem: | | | | Výdej celkem: | | K převodu: |

Poznámka: *) produkce chlévské mrvy se přepočítá na hnůj (Hn = ChM x 0,66)

Tabulka 15: Skladový list statkových hnojiv živočišného původu a organických hnojiv

| Druh statkového hnojiva, název organického hnojiva | | Sklad nebo skládka, u hluboké podestýlky stáj | | Kapacita skladu (t) | Číslo listu | Převod |
|---|----------|--|-----------------------------------|------------------------|-------------|-------------------|
| Obsah živin, organických látek, průměrná sušina: | | | | | | |
| Příjem nebo produkce ^{*)} | | | Výdej (spotřeba, zpracování, ...) | | | Zůstatek |
| datum | množství | poznámka | datum | množství | poznámka | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Příjem nebo produkce celkem: | | | | Výdej celkem: | | K převodu: |

Poznámka: *) produkce chlévské mrvy se přepočítá na hnůj (Hn = ChM x 0,66)

Tabulka 15: Skladový list statkových hnojiv živočišného původu a organických hnojiv

| Druh statkového hnojiva, název organického hnojiva | | Sklad nebo skládka, u hluboké podestýlky stáj | | Kapacita skladu (t) | Číslo listu | Převod |
|---|----------|--|-----------------------------------|------------------------|-------------|----------|
| Obsah živin, organických látek, průměrná sušina: | | | | | | |
| Příjem nebo produkce ^{*)} | | | Výdej (spotřeba, zpracování, ...) | | | Zůstatek |
| datum | množství | poznámka | datum | množství | poznámka | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Příjem nebo produkce celkem: | | Výdej celkem: | | K převodu: | | |

Poznámka: *) produkce chlévské mrvy se přepočítá na hnůj ($Hn = ChM \times 0,66$)

Tabulka 15: Skladový list statkových hnojiv živočišného původu a organických hnojiv

| Druh statkového hnojiva, název organického hnojiva | | Sklad nebo skládka, u hluboké podestýlky stáj | | Kapacita skladu (t) | Číslo listu | Převod |
|---|----------|--|-----------------------------------|------------------------|-------------------|----------|
| Obsah živin, organických látek, průměrná sušina: | | | | | | |
| Příjem nebo produkce ^{*)} | | | Výdej (spotřeba, zpracování, ...) | | | Zůstatek |
| datum | množství | poznámka | datum | množství | poznámka | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Příjem nebo produkce celkem: | | | Výdej celkem: | | K převodu: | |

Poznámka: ^{*)} produkce chlévské mrvy se přepočítá na hnůj (Hn = ChM x 0,66)

Tabulka 15: Skladový list statkových hnojiv živočišného původu a organických hnojiv

| Druh statkového hnojiva, název organického hnojiva | | Sklad nebo skládka, u hluboké podestýlky stáj | | Kapacita skladu (t) | Číslo listu | Převod |
|---|----------|--|-----------------------------------|------------------------|-------------|-------------------|
| Obsah živin, organických látek, průměrná sušina: | | | | | | |
| Příjem nebo produkce*) | | | Výdej (spotřeba, zpracování, ...) | | | Zůstatek |
| datum | množství | poznámka | datum | množství | poznámka | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Příjem nebo produkce celkem: | | | Výdej celkem: | | | K převodu: |

Poznámka: *) produkce chlévské mrvy se přepočítá na hnůj ($H_n = ChM \times 0,66$)

Tabulka 15: Skladový list statkových hnojiv živočišného původu a organických hnojiv

| Druh statkového hnojiva, název organického hnojiva | | | Sklad nebo skládka, u hluboké podestýlky stáj | | | Kapacita skladu (t) | Číslo listu | Převod |
|---|----------|----------|--|----------|----------|------------------------|-------------|--------|
| Obsah živin, organických látek, průměrná sušina: | | | | | | | | |
| Příjem nebo produkce*) | | | Výdej (spotřeba, zpracování, ...) | | | Zůstatek | | |
| datum | množství | poznámka | datum | množství | poznámka | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Příjem nebo produkce celkem: | | | Výdej celkem: | | | K převodu: | | |

 Poznámka: *) produkce chlévské mrvy se přepočítá na hnůj ($Hn = ChM \times 0,66$)

Tabulka 15: Skladový list statkových hnojiv živočišného původu a organických hnojiv

| Druh statkového hnojiva, název organického hnojiva | | Sklad nebo skládka, u hluboké podestýlky stáj | | Kapacita skladu (t) | Číslo listu | Převod |
|---|----------|--|-----------------------------------|------------------------|-------------------|----------|
| Obsah živin, organických látek, průměrná sušina: | | | | | | |
| Příjem nebo produkce*) | | | Výdej (spotřeba, zpracování, ...) | | | Zůstatek |
| datum | množství | poznámka | datum | množství | poznámka | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Příjem nebo produkce celkem: | | | | Výdej celkem: | K převodu: | |

Poznámka: *) produkce chlévské mrvy se přepočítá na hnůj ($Hn = ChM \times 0,66$)

Tabulka 15: Skladový list statkových hnojiv živočišného původu a organických hnojiv

| Druh statkového hnojiva, název organického hnojiva | | | Sklad nebo skládka, u hluboké podestýlky stáj | | | Kapacita skladu (t) | Číslo listu | Převod |
|---|----------|----------|--|----------|----------|------------------------|-------------|--------|
| Obsah živin, organických látek, průměrná sušina: | | | | | | | | |
| Příjem nebo produkce ^{*)} | | | Výdej (spotřeba, zpracování, ...) | | | Zůstatek | | |
| datum | množství | poznámka | datum | množství | poznámka | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Příjem nebo produkce celkem: | | | Výdej celkem: | | | K převodu: | | |

Poznámka: *) produkce chlévské mrvy se přepočítá na hnůj (Hn = ChM x 0,66)

Autor: Ing. Jan Klír, CSc.
Název: Evidence hnojení: Pomocný sešit (návod, vzory, tabulky, přehledy, skladové listy)
Vydal: Výzkumný ústav rostlinné výroby v Ústavu zemědělských a potravinářských informací
Redakce, sazba: Ústav zemědělských a potravinářských informací
Slezská 7, 120 56 Praha 2
Tisk: Reprint s.r.o.
M. R. Štefánika 318/1, 787 01 Šumperk
Náklad: 10 000 ks
Vyšlo v roce 2006
ISBN 80-86555-60-7
© Výzkumný ústav rostlinné výroby, 2006

**Vydal Výzkumný ústav rostlinné výroby
v Ústavu zemědělských a potravinářských informací
Slezská 7, 120 56 Praha 2**

2006