

## **Intenzivní chov drůbeže a prasat – Podklad pro přezkum souladu závazných podmínek provozu zařízení s nejlepšími dostupnými technikami (dodatek č. 2)**

Pro usnadnění ukládání závazných podmínek provozu na základě prováděcího rozhodnutí Komise (EU) 2017/302 ze dne 15. února 2017, kterým se stanoví závěry o BAT podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro intenzivní chov drůbeže nebo prasat Ministerstvo životního prostředí vydalo v roce 2017 metodický dokument „Intenzivní chov drůbeže a prasat – Podklad pro přezkum souladu závazných podmínek provozu zařízení s nejlepšími dostupnými technikami“. Primárním účelem bylo zejména povolujícím úřadům ujasnit aspekty plnění požadavků v oblasti nejlepších dostupných technik (BAT) pro odvětví intenzivního chovu drůbeže a prasat.

Dodatek č. 2 uvedeného metodického pokynu navazuje na jeho kapitolu 3.2.10 s opatřeními v oblasti odpadní vody, kapitolu 4.2.2 a 5.2.2 k problematice vyloučeného fosforu a kapitoly 4.2.3 a 5.2.3 k zjišťování amoniaku.

### **1 SHROMAŽĎOVÁNÍ TEKUTÝCH PRODUKTŮ V BEZODTOKÝCH BETONOVÝCH JÍMKÁCH**

Touto kapitolou se objasňuje postup povolujícího úřadu při ukládání závazných podmínek provozu na základě závěrů BAT při shromažďování tekutých produktů (statkových hnojiv, technologických vod, odpadních vod) vznikajících v zemědělství v bezodtokých betonových jímkách/nádržích, a to v návaznosti na dotazy provozovatelů a povolujících úřadů.

Dále uvedené postupy jsou doporučující a povolující úřady jsou oprávněny pro jednotlivá zařízení stanovit specifické požadavky s ohledem na místní podmínky při respektování jednotného rámcového postupu.

#### **1.1 Vymezení pojmů**

**Odpadní betonová bezodtoká jímka / nádrž** - betonová jímka zapuštěná v zemi pro akumulaci (shromažďování) statkových hnojiv a technologických zemědělských vod, které jsou určeny k aplikaci na zemědělskou půdu. Tyto jímky se nepovažují za vodní díla dle § 55 odst. 3 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů. Jedná se o obecné stavby s povolením dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.

**Zkouška těsnosti** podle § 39 odst. 4 písm. d) vodního zákona - např. zkouška jímkou na únik vody hydrostatickým tlakem zkušební vody, splňující stanovené požadavky a ukazatele v souladu s technickými normami pro dané zařízení, popř. stanovené v souladu se stavebním povolením.

**Statková hnojiva** podle ustanovení § 2 zákona č. 156/1998 Sb., o hnojivech, ve znění pozdějších předpisů – souhrnný název pro chlévskou mrvu, hnůj, močůvku, hnojůvku, kejdu, trus a drůbeží podestýlku, tj. vedlejší produkty vznikající při chovu hospodářských zvířat a silážní šťávy. Statková hnojiva jsou určena k aplikaci na pozemky určené k zemědělské produkci (pícniny, obiloviny). Podle vodního zákona jsou tato hnojiva považována za **nebezpečné závadné látky**.

**Technologické vody ze zemědělské činnosti** - pomocné půdní látky, které vznikají v zemědělské prvovýrobě jako technologické vody při chovu hospodářských zvířat a jednoduchém zpracování rostlinných produktů a obsahují maximálně 1,5 % sušiny a 0,1 % dusíku<sup>1</sup>. Technologické vody vznikají např. z oplachu hal (čištění podlah, mytí boxů) a obsahují zvířecí exkrementy, zbytky krmiv, podestýlky apod. Dle stávající praxe se tyto technologické vody v případě chovu prasat míchají s kejdou, v případě chovu drůbeže se přímo vyváží smluvními osobami. Kompetentním orgánem pro kontrolu případného obsahu cizorodé látky a vyhodnocení možnosti jejich použití jako statkové hnojivo je Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský<sup>2</sup>, a to na základě výsledku rozborů těchto vod provedených akreditovanou laboratoří. Nejedná se o odpadní vody dle vodního zákona, nicméně jedná se o **závadné látky** dle vodního zákona.

**Odpadní vody ze zemědělství** - vody, které nelze zařadit pod výše uvedené skupiny, tj. nelze je aplikovat na pozemky určené k zemědělské produkci. Jedná se zejména o splašky (produkty lidského metabolismu). Tyto vody nelze míchat s technologickými vodami a ani přimíchávat do statkových hnojiv. Musí být shromažďovány odděleně v samostatných jímkách / nádržích. Mohou být odváděny do kanalizace dle zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů nebo jsou předávány třetím oprávněným osobám k jejich odvozu k zneškodnění na biologickou čistírnu odpadních vod. Pro provozovatele platí povinnosti při prokazování jejich zneškodňování v souladu s vodním zákonem<sup>3</sup>. Jedná se o **odpadní vody** dle vodního zákona<sup>4</sup>. V případě, že z historického hlediska dochází k jejich mísení se statkovými hnojivy, tj. jsou svedeny do společné jímkou, pak se po smísení jedná o odpadní vody, jež nelze aplikovat na zemědělské pozemky dle zákona č. 156/1998 Sb., o hnojivech, ve znění pozdějších předpisů, ale musí být zneškodňovány v souladu s vodním zákonem.

## 1.2 Postup stanovení závazných podmínek provozu

V případě, že v areálu zemědělského zařízení jsou statková hnojiva, technologické vody a odpadní vody shromažďovány v bezodtokých betonových jímkách, může docházet k průsaku těchto vod do okolního prostředí, a tím k ohrožení zejména jakosti podzemních vod.

---

<sup>1</sup> Ustanovení § 7 odst. 2 vyhlášky č. 377/2013 Sb., o skladování a způsobu používání hnojiv, ve znění pozdějších předpisů.

<sup>2</sup> Zákon č. 147/2002 Sb., o Ústředním kontrolním a zkušebním ústavu zemědělském, ve znění pozdějších předpisů.

<sup>3</sup> Ustanovení § 38 odst. 8 vodního zákona.

<sup>4</sup> Ustanovení § 38 odst. 1 vodního zákona.

Z těchto důvodů takové jímky musí mít zajištěnou řádnou vnitřní povrchovou úpravu bez zjevného poškození a odpovídající izolaci pro zabránění průsakům do okolního prostředí.

Informace o množství, konstrukci a objemu bezodtokých betonových jímek / nádrží (jímky) vyskytujících se v zařízení by měla být obsažena v žádosti o integrované povolení v popisu zařízení. Povolující úřad v integrovaném povolení v rámci popisu zařízení dle § 13 odst. 3 písm. c) zákona o č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), ve znění pozdějších předpisů uvede množství, konstrukci a objem jímek, dále pak charakter a způsob využití, popř. nakládání s obsahem těchto jímek, jako přímou spojenou činnost, která po technické stránce souvisí s průmyslovými činnostmi uvedených v příloze č. 1 tohoto zákona.

V případě, že tyto údaje, jak v žádosti, tak i ve stávajícím povolení, nejsou k jímkám uvedeny, povolující úřad v rámci případného přezkumu dle § 18 zákona o integrované prevenci popis zařízení z tohoto hlediska doplní.

### **Plnění závěrů BAT**

Pro kategorii 6.6. přílohy č. 1 zákona o integrované prevenci se aplikují závěry o BAT a dané problematice odpovídá plnění BAT 2 písm. d) vztahující se k správné zemědělské praxi (část 1.2.) a BAT 7 písm. a) vztahující se k emisím z odpadní vody (část 1.5.) :

<i>BAT č. 2 Nejlepší dostupnou technikou umožňující vyloučení nebo snížení dopadu na životní prostředí a zlepšení celkové užitkovosti je použití všech níže uvedených technik</i>		
	Technika	Použitelnost
d)	Pravidelná kontrola, oprava a údržba konstrukcí a vybavení, jako je: <b>jakékoli známky poškození, opotřebení nebo úniku z jímek kejdy; (...)</b>	Obecně použitelné.
<i>BAT č. 7 Nejlepší dostupnou technikou umožňující omezení emisí do vody z odpadní vody je použití jedné z níže uvedených technik nebo jejich kombinace</i>		
a)	Technika	Použitelnost
	<b>Odvod odpadní vody do zvláštní nádrže nebo do jímky kejdy.</b>	Obecně použitelné

Dříve vydaná metodika k těmto BAT uvádí, že u BAT 2 písm. d)<sup>5</sup> se pomocí závazných podmínek provozu zajistí zejména to, aby měl provozovatel k dispozici provozní deníky s příslušnými záznamy, kde by bylo možné ověřit sledované skutečnosti. U BAT 7 písm. a)<sup>6</sup> se pak pouze ověřuje naplnění BAT s předpokladem, že provozovatel má k dispozici doklady podle relevantní legislativy, nicméně uložení jako závazné podmínky se nepředpokládá.

<sup>5</sup> Intenzivní chov drůbeže a prasat – Podklad pro přezkum souladu závazných podmínek provozu zařízení s nejlepšími dostupnými technikami“ ze dne 27. října 2017 čj. MZP/2017/710/2113 str. 13

<sup>6</sup> Intenzivní chov drůbeže a prasat – Podklad pro přezkum souladu závazných podmínek provozu zařízení s nejlepšími dostupnými technikami“ ze dne 27. října 2017 čj. MZP/2017/710/2113 str. 26

S ohledem na potenciální dopady na oblast podzemních vod je nutno dále specifikovat, jaké informace jsou potřebné zjišťovat k naplnění požadavků BAT 2 písm. d), aby bylo plnění tohoto BAT bylo prokázáno.

### **Stanovení závazných podmínek provozu**

Jelikož v závěrech o BAT nejsou popsány postupy pro prokazování plnění požadavků uvedených závěrů BAT a vzhledem k možnosti ohrožení podzemních vod při používání bezodtokých betonových jímek při zemědělské činnosti, povolující úřad stanoví podmínky na ochranu podzemních vod jako součást povolení dle § 13 odst. 4 písm. d) zákona o integrované prevenci v souladu s vodním zákonem s ohledem na nakládání s nebezpečnými závadnými látkami. Prokazatelné plnění BAT 2 je stanovení frekvence kontroly těsnosti všech jímek obsahující **nebezpečné závadné látky (tj. statková hnojiva)**, a to jako pravidelná kontrola pro zabránění úniku skladovaných látek v betonových bezodtokých jímkách z hlediska vyloučení možnosti ohrožení zejména podzemních vod. V souladu s ustanovením § 13 odst. 4 písm. l) zákona o integrované prevenci a § 39 odst. 4 písm. d) vodního zákona se kontrola těsnosti stanoví tak, aby byla provedena minimálně jednou za pět let. Kontrola těsnosti jímky musí být provedena prokazatelně, a to odborně způsobilou osobou<sup>7</sup> dle odpovídajících technických požadavků na těsnost dané jímky, a doložena předpisem pro provedení zkoušky těsnosti. Předpis bude součástí zprávy o plnění závazných podmínek v odpovídajícím roce.

Pro nakládání se **závadnými látkami (tj. technologickými vodami ze zemědělské činnosti)** pro provozovatele platí povinnosti dle § 39 vodního zákona (tj. obecná povinnost učinit přiměřená opatření, aby nevnikly do povrchových nebo podzemních vod a neohrozily jejich prostředí, ve vymezených případech pak zpracovávat havarijní plán<sup>8</sup> a uchovávat záznamy). Případné zkoušky těsnosti lze stanovit na základě § 13 odst. 4 písm. l) zákona o integrované prevenci dle uvážení povolujícího úřadu.

V případě akumulace **odpadních vod (tj. odpadních vod ze zemědělství samostatně i ve směsi)** v betonových bezodtokých jímkách lze zkoušky těsnosti stanovit rovněž pouze na základě § 13 odst. 4 písm. l) zákona o integrované prevenci dle uvážení povolujícího úřadu.

V případě, že odborně způsobilá osoba nemůže provést zkoušku těsnosti u dané jímky obsahující nebezpečnou závadnou látku způsobem v souladu s odpovídající technickou normou nebo zvláštním právním předpisem, provede zkoušku náhradním způsobem v souladu s § 3a odst. 3 vyhlášky č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků, ve znění pozdějších předpisů.

Stanovení podmínek na ochranu podzemních vod v rámci integrovaného povolení za účelem splnění závěrů BAT musí být řádně odůvodněno s přihlédnutím k souladu s ustanoveními vodního zákona.

---

<sup>7</sup> Ustanovení § 2 písm. j) vyhlášky č. 450/2005 Sb.

<sup>8</sup> Pokud je v rámci celého zařízení nakládáno se závadnými látkami ve větším rozsahu nebo se zvýšeným nebezpečím pro povrchové nebo podzemní vody, musí být pro dané zařízení zpracován havarijní plán dle § 39 odst. 2 písm. a) s náležitostmi dle vyhlášky č. 450/2005 Sb.

## 2 VÝPOČETNÍ POSTUPY PRO FOSFOR U NĚKTERÝCH KATEGORIÍ DRŮBEŽE A PRASAT

Dle BAT 24 je nejlepší dostupnou technikou sledování celkového fosforu vyloučeného v hnoji

- výpočty pomocí hmotnostní bilance dusíku a fosforu podle přísunu krmiv, obsahu hrubých proteinů ve stravě, celkového fosforu a užitkovosti zvířat,
- odhad s použitím analýzy hnoje zaměřené na celkový obsah dusíku a fosforu.

Platí tedy, že výpočet by měl být primárně založen na analýzách hnoje nebo na výpočtu podle přísunu fosforu v krmivu (jak jsou popsány v závěrech o BAT v kapitole 4.9.1.). Uvedené výpočtové vztahy lze použít také v případech, kdy se dříve vydaná metodika Ministerstva životního prostředí „Intenzivní chov drůbeže a prasat – Podklad pro přezkum souladu závazných podmínek provozu zařízení s nejlepšími dostupnými technikami“ (2017) neukáže jako vhodná pro vlastní porovnání s požadavky s BAT (např. jsou aplikovány příslušné BAT, ale výsledkem výpočtů jsou odlehle hodnoty).

Navrhovaný výpočet je velmi zjednodušený, nicméně pro účely přezkumu či každoročního poskytování informací povolujícímu úřadu je lze považovat za dostatečné do doby, kdy budou k dispozici přesnější národní údaje či postupy.

### 2.1 Orientační výpočet vyloučeného fosforu pro chovy drůbeže

Pro výpočet celkového vyloučeného fosforu lze použít výpočet na základě vyhlášky č. 377/2013 Sb., o skladování a způsobu používání hnojiv, ve znění pozdějších předpisů. Tyto hodnoty se vztahují k základní situaci, ve které nejsou aplikována žádná nutriční opatření. V této souvislosti je nutné upozornit, že i přesto platí, že musí být splněna jedna nebo kombinace technik uvedených v BAT 4.

Základem správného výpočtu je zdokumentování průměrného počtu chovaných zvířat za rok a jeho přepočtení na počet míst v chovu (kapacita uváděná v povolení provozu). Jedná se o započítání doby, po kterou chovné místo nebylo obsazeno. V optimálním případě se zohlední pouze doba, kdy nemůže být obsazeno z technologických (nikoliv provozních) důvodů. Ze zahraničních zdrojů lze dovodit, že podíl neobsazení místa z technických důvodů se pohybuje kolem 75 % kapacity ustájení (tj. 280 dní v kalendářním roce)<sup>9</sup>. V České republice nejsou tyto „udržovací“ dny zakotveny v žádném předpisu, proto musí být konkretizovány provozovatelem. Při odlišném obsahu sušiny u tekutých statkových hnojiv a odlišném množství použitého steliva než je uvedeno v tabulce níže se obsah živin úměrně přepočte<sup>10</sup>. Pokud je k dispozici rozbor obsahu živin, použijí se hodnoty tohoto rozboru.

Zkr.	Popis	Jednotka
M <sub>rok</sub>	průměrný počet zvířat v chovu za rok	kus
M <sub>max</sub>	schválený (maximální) počet míst v chovu hospodářských zvířat (projektovaná kapacita ustájení)	kus

<sup>9</sup>

[https://www.ages.at/download/0/0/4bfee71413a6aa535d2e753fef27f17769bb2507/fileadmin/AGES2015/Service/Landwirtschaft/Boden\\_Datein/Broschueren/Richtlinien\\_fuer\\_die\\_sachgerechte\\_Duengung\\_im\\_Ackerbau\\_und\\_Gruenland\\_7\\_Auflage.pdf](https://www.ages.at/download/0/0/4bfee71413a6aa535d2e753fef27f17769bb2507/fileadmin/AGES2015/Service/Landwirtschaft/Boden_Datein/Broschueren/Richtlinien_fuer_die_sachgerechte_Duengung_im_Ackerbau_und_Gruenland_7_Auflage.pdf)

<sup>10</sup> Např. u brojlerů při 28 % sušiny obsahuje čerstvý trus 0,24 kg vyloučeného P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> / ks / rok – přepočtení bude následující: (0,24 / 28) x skutečný obsah sušiny v %.

Zkr.	Popis	Jednotka
P <sub>P2O5</sub>	obsah fosforu v produktech vylučování	kg vyloučeného P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> / ks / rok

### Kuřata na maso (brojleři)

Ustájení	P <sub>P2O5</sub>
Ustájení s produkcí kejdy nebo drůbežního trusu - neřaděná kejda, drůbeží trus	
• čerstvý trus	0,24 (28 % sušiny)
• uleželý trus	0,18 (32 % sušiny)
• sušený trus	0,19 (73 % sušiny)
Ustájení s produkcí hnoje, bez produkce močůvky	
• hluboká podestýlka	0,22 (stelivo 2,1 kg / den)
• pravidelný odklíz chlívské mrvy	0,21 (stelivo 0,8 kg / den)

### Nosnice

Ustájení	P <sub>P2O5</sub>
Ustájení s produkcí kejdy nebo drůbežního trusu - neřaděná kejda, drůbeží trus	
• čerstvý trus	0,41 (28 % sušiny)
• uleželý trus	0,31 (32 % sušiny)
• sušený trus	0,32 (73 % sušiny)
Ustájení s produkcí hnoje, bez produkce močůvky	
• hluboká podestýlka	0,38 (stelivo 2,1 kg / den)
• pravidelný odklíz chlívské mrvy	0,35 (stelivo 0,8 kg / den)

$$P_{\text{ex}} = M_{\text{rok}} \times P_{\text{P2O5}} / M_{\text{max}} \quad [\text{kg vyloučeného P}_2\text{O}_5 / \text{prostor pro zvíře} / \text{rok}]$$

Vypočtená hodnota  $P_{\text{ex}}$  se porovná s rozmezím dle závěrů o BAT

- pro brojleři 0,05 – 0,25 kg vyloučeného P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> / prostor pro zvíře / rok,
- pro nosnice 0,10 – 0,45 kg vyloučeného P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> / prostor pro zvíře / rok.

V případě nesouladu provozovatel poskytne vysvětlení (např. specifické agrotechnické požadavky na složení krmiv, ekonomická nedostupnost techniky pro snižování vyloučeného fosforu). Pokud provozovatel již aplikuje některou z technik ke snižování fosforu uvedených v závěrech o BAT (kapitola 4.10.2), žádné další závazné podmínky provozu se nestanovují.

Porovnání se neprovádí u chovů a částí chovů se zvláštním režimem (např. za účelem karantény chovaných zvířat a / nebo k výzkumným účelům).

## 2.2 Orientační výpočet vyloučeného fosforu pro chovy prasat

Pro výpočet celkového vyloučeného fosforu je využit výpočet na základě vyhlášky č. 377/2013 Sb. Takto vypočtené hodnoty se vztahují k základní situaci, kdy nejsou aplikována žádná nutriční opatření.

Ve srovnání se standardními hladinami uvedenými v tabulce jsou použitím vhodných nutričních opatření úroveň celkového vylučovaného fosforu výrazně nižší, v závislosti na zemědělských postupech, řízení výživy a kategorii zvířat.

Srovnáním vylučovaných hladin dusíku, fosforu a draslíku u standardní stravy a dvoufázové stravy používané při chovu prasat bylo na základě zkušeností z dalších evropských států vyčísleno přibližné procentuální snížení, které bylo v tabulce níže aplikováno při výpočtu hodnoty související s BAT.

Za použití stravy s nízkým obsahem fosforu (snížení P v krmivu o 0,1 %) se se pokládá využití látek, které zvyšují rozklad proteinových a energetických organických látek (např. xylanáza a  $\beta$ -glukanáza), dále látky, které zlepšují funkci mikrobiomu (vitamíny, antioxidanty snižující stres, prebiotika, probiotika) a v neposlední řadě náhrada anorganických doplňků stravy organickými. Použití těchto látek musí být doloženo dodavatelem krmných směsí.

Základem správného výpočtu je zdokumentování průměrného počtu chovaných zvířat za rok a jeho přepočtení na počet míst v chovu (kapacita uváděná v povolení provozu). Jedná se o započítání doby, po kterou chovné místo nebylo obsazeno. V optimálním případě se zohlední pouze doba, kdy nemůže být obsazeno z technologických (nikoliv provozních) důvodů. Ze zahraničních zdrojů lze dovodit, že podíl neobsazení místa z technických důvodů se pohybuje kolem 80 % kapacity ustájení (tj. 290 dní v kalendářním roce)<sup>11</sup>. V České republice nejsou tyto „udržovací“ dny zakotveny v žádném předpisu, proto musí být konkretizovány provozovatelem. Při odlišném obsahu sušiny u tekutých statkových hnojiv a odlišném množství použitého steliva než je uvedeno v tabulce níže se obsah živin úměrně přepočte<sup>12</sup>. Pokud je k dispozici rozbor obsahu živin, použijí se hodnoty tohoto rozboru.

Zkr.	Popis	Jednotka
$M_{rok}$	průměrný počet zvířat v chovu za rok	kus
$M_{max}$	schválený (maximální) počet míst v chovu hospodářských zvířat (projektovaná kapacita ustájení)	kus
$P_{P_{205}}$	obsah fosforu v produktech vylučování	kg vyloučeného $P_2O_5$ / ks / rok

<sup>11</sup>

[https://www.ages.at/download/0/0/4bfee71413a6aa535d2e753fef27f17769bb2507/fileadmin/AGES2015/Service/Landwirtschaft/Boden\\_Datein/Broschueren/Richtlinien\\_fuer\\_die\\_sachgerechte\\_Duengung\\_im\\_Ackerbau\\_und\\_Gruenland\\_7\\_Auflage.pdf](https://www.ages.at/download/0/0/4bfee71413a6aa535d2e753fef27f17769bb2507/fileadmin/AGES2015/Service/Landwirtschaft/Boden_Datein/Broschueren/Richtlinien_fuer_die_sachgerechte_Duengung_im_Ackerbau_und_Gruenland_7_Auflage.pdf)

<sup>12</sup> Např. u výkrmových prasat při 6 % sušiny obsahuje ředěná kejda 6,94 kg vyloučeného  $P_2O_5$  / ks / rok – přepočtení bude následující:  $(6,94 / 6) \times$  skutečný obsah sušiny v %.

## Prasnice

Ustájení	P <sub>P2O5</sub>
Ustájení s produkcí kejdy - neředěná kejda s 6,9 % sušiny / ředěná kejda s 4,6 % sušiny	
• bez opatření ke snížení fosforu	16,92
• použití stravy s přidáním fytázy	13,52
• použití stravy s nízkým obsahem fosforu (snížení P v krmivu o 0,1 %)	11,83
Ustájení s produkcí hnoje, bez produkce močůvky – hluboká podestýlka (stelivo 6 kg / den)	
• bez opatření ke snížení fosforu	33,50
• použití stravy s přidáním fytázy	26,80
• použití stravy s nízkým obsahem fosforu (snížení P v krmivu o 0,1 %)	23,45
Ustájení s produkcí hnoje, bez produkce močůvky – pravidelný odklíz chlívské mrvy (stelivo 2,3 kg / den)	
• bez opatření ke snížení fosforu	28,95
• použití stravy s přidáním fytázy	23,20
• použití stravy s nízkým obsahem fosforu (snížení P v krmivu o 0,1 %)	20,30

## Prasničky

Ustájení	P <sub>P2O5</sub>
Ustájení s produkcí kejdy - neředěná kejda s 8 % sušiny / ředěná kejda s 6 % sušiny	
• bez opatření ke snížení fosforu	15,87
• použití stravy s přidáním fytázy	11,93
• použití stravy s nízkým obsahem fosforu (snížení P v krmivu o 0,1 %)	10,34
Ustájení s produkcí hnoje, bez produkce močůvky – hluboká podestýlka (stelivo 8 kg / den)	
• bez opatření ke snížení fosforu	27,03
• použití stravy s přidáním fytázy	20,25
• použití stravy s nízkým obsahem fosforu (snížení P v krmivu o 0,1 %)	17,55
Ustájení s produkcí hnoje, bez produkce močůvky – pravidelný odklíz chlívské mrvy (stelivo 3,5 kg / den)	
• bez opatření ke snížení fosforu	23,09
• použití stravy s přidáním fytázy	17,33
• použití stravy s nízkým obsahem fosforu (snížení P v krmivu o 0,1 %)	15,02

## Odstávčata

Ustájení	P <sub>P2O5</sub>
Ustájení s produkcí kejdy - neředěná kejda s 6,5 % sušiny / ředěná kejda s 4,7 % sušiny	
• bez opatření ke snížení fosforu	2,90
• použití stravy s přidáním fytázy	2,03
• použití stravy s nízkým obsahem fosforu (snížení P v krmivu o 0,1 %)	1,74
Ustájení s produkcí hnoje, bez produkce močůvky – hluboká podestýlka (stelivo 15 kg / den)	
• bez opatření ke snížení fosforu	6,65
• použití stravy s přidáním fytázy	4,69
• použití stravy s nízkým obsahem fosforu (snížení P v krmivu o 0,1 %)	2,68
Ustájení s produkcí hnoje, bez produkce močůvky – pravidelný odklíz chlívské mrvy (stelivo 12,5 kg / den)	
• bez opatření ke snížení fosforu	6,37
• použití stravy s přidáním fytázy	4,48
• použití stravy s nízkým obsahem fosforu (snížení P v krmivu o 0,1 %)	3,84

## Prasata na výkrm

Ustájení	P <sub>P2O5</sub>
Ustájení s produkcí kejdy - neředěná kejda s 8 % sušiny / ředěná kejda s 6 % sušiny	
• bez opatření ke snížení fosforu	6,94
• použití stravy s přidáním fytázy	5,18
• použití stravy s nízkým obsahem fosforu (snížení P v krmivu o 0,1 %)	4,49
Ustájení s produkcí hnoje, bez produkce močůvky – hluboká podestýlka (stelivo 8 kg / den)	
• bez opatření ke snížení fosforu	11,83
• použití stravy s přidáním fytázy	8,85
• použití stravy s nízkým obsahem fosforu (snížení P v krmivu o 0,1 %)	7,67
Ustájení s produkcí hnoje, bez produkce močůvky – pravidelný odklíz chlívské mrvy (stelivo 3,5 kg / den)	
• bez opatření ke snížení fosforu	10,10
• použití stravy s přidáním fytázy	7,58
• použití stravy s nízkým obsahem fosforu (snížení P v krmivu o 0,1 %)	6,57

$$P_{ex} = M_{rok} \times P_{P2O5} / M_{max} \quad [\text{kg vyloučeného } P_2O_5 / \text{prostor pro zvíře / rok}]$$

Vypočtená hodnota  $P_{ex}$  se porovná s rozmezím dle závěrů o BAT.

- pro prasnice 9,0 – 15,0 kg vyloučeného  $P_2O_5$  / prostor pro zvíře / rok,
- pro prasničky 3,5 – 5,4 kg vyloučeného  $P_2O_5$  / prostor pro zvíře / rok,
- pro odstávčata 1,2 – 2,2 kg vyloučeného  $P_2O_5$  / prostor pro zvíře / rok,
- pro prasata na výkrm 3,5 – 5,4 kg vyloučeného  $P_2O_5$  / prostor pro zvíře / rok.

V případě nesouladu provozovatel poskytne vysvětlení (např. specifické agrotechnické požadavky na složení krmiv, ekonomická nedostupnost techniky pro snižování vyloučeného fosforu). Pokud provozovatel již aplikuje některou z technik ke snižování fosforu uvedených v závěrech o BAT (kapitola 4.10.2.), žádné další závazné podmínky provozu se nestanovují.

Porovnání se neprovádí u chovů a částí chovů se zvláštním režimem (např. za účelem karantény chovaných zvířat a / nebo k výzkumným účelům).

### **3 ALTERNATIVNÍ POSTUP ZJIŠŤOVÁNÍ EMISÍ AMONIAKU**

Kromě metodického pokynu odboru ochrany ovzduší k chovům hospodářských zvířat odkazujících na zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů je také možné s odkazem na BAT 25 písm. b využít k hodnocení souladu s úrovněmi emisí spojených s BAT pro amoniak i postupů norem ISO, národních či mezinárodních norem nebo jiných postupů, které zaručí data srovnatelné vědecké kvality. Referenční dokument o nejlepších dostupných technikách pro intenzivní chov drůbeže nebo prasat se např. opakovaně odkazuje na normu VDI 3894 B1 / Part 1 September 2011 Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen - Haltungsverfahren und Emissionen - Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde / Emissions and immissions from animal husbandries Housing systems and emissions: Pigs, cattle, poultry, horses.

Použití normy je oproti národním metodickému pokynu k chovům hospodářských zvířat zpoplatněno a podléhá licenčním ustanovením. V případě nahrazení normy novou verzí se musí použít nová aktuální verze.

Pokud by porovnání s úrovněmi emisí spojenými s BAT při výpočtu emisí podle metodického pokynu k chovům hospodářských zvířat k zákonu o ochraně ovzduší a např. při výpočtu emisí podle uvedených normy vedlo k rozdílným výsledkům, tak se závěr učiní v návaznosti na plnění požadavků na aplikaci vymezených technik primárně podle BAT 30 / 31 (kapitola 4.2.3 – 6 / 5.2.3. metodického dokumentu „Intenzivní chov drůbeže a prasat – Podklad pro přezkum souladu závazných podmínek provozu zařízení s nejlepšími dostupnými technikami“ (2017). V praktické rovině např. pokud výpočet emisí podle národního metodického pokynu k chovům hospodářských zvířat udává hodnotu nad úrovní emisí spojených s BAT a výpočet podle normy VDI 3894 B1 udává hodnotu nižší, tak se v případě souladu technik použitých v zařízení s jednou z technik uvedených v BAT 30 - 34 (případně jejich kombinací) považuje požadavek na soulad emisních limitů s požadavky plnění úrovní emisí spojených s BAT za splněný.

Nicméně vykazování emisí amoniaku v rámci každoroční zprávy podle § 16a odst. 1 zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), ve znění pozdějších předpisů musí být proveden jak v souladu s národními požadavky, tak v souladu s použitou normou. Pro plnění požadavků na vykazování emisí amoniaku mimo oblast integrované prevence se budou nadále používat pouze a výlučně údaje získané pomocí metodického pokynu k chovům hospodářských zvířat vydaného k zákonu o ochraně ovzduší.

Schválil: Mgr. Evžen Doležal

ředitel odboru posuzování vlivů na životní prostředí  
a integrované prevence