



KAKO ZMANJŠATI IZPUSTE AMONIJAKA (NH₃) V KMETIJSTVU?

Ali je kmetijstvo pomemben vir izpustov amonijaka v zrak?

Da, kmetijstvo je najpomembnejši vir amonijaka. V Sloveniji prispeva prek 95 % vseh izpustov. Največ amonijaka se sprosti pri gnojenju z živinskimi gnojili, sledijo izpusti iz hlevov in na paši, izpusti iz gnojišč in izpusti zaradi gnojenja z mineralnimi gnojili.

Ali amonijak škoduje zdravju ljudi?

Amonijak ima predvsem posreden učinek na zdravje ljudi. Prispeva k nastajanju delcev PM₁₀, ki povzročajo bolezni srca in ožilja, bolezni dihal, rak. V velikih koncentracijah pa lahko amonijak tudi neposredno škoduje zdravju in počutju ljudi ter domačih živali.

Kakšne so posledice izpustov amonijaka za naravno okolje?

Dušik, ki uhaja z amonijakom v zrak, se v različnih oblikah odlaga v naravno okolje. S tem spodbuja rast rastlin z velikimi potrebami po dušiku in posledično povzroča velike spremembe rastlinstva. Spremeni se predvsem rastlinje na rastiščih, za katera je značilno pomanjkanje dušika. V velikih koncentracijah je amonijak tudi neposredno škodljiv nekaterim rastlinam. Zelo so občutljivi predvsem lišaji in mahovi.

Kako vplivajo izpusti amonijaka na konkurenčnost kmetovanja?

Z amonijakom izgublamo v okolje dušik, ki je dragoceno rastlinsko hranilo. S kmetij izgubimo približno 35 % vsega dušika, ki ga izločijo rejne živali in približno 7 % dušika iz mineralnih gnojil. Ocenjena vrednost z amonijakom izgubljenega dušika je približno 10 milijonov evrov na leto.

Ali je mogoče zmanjšati izpuste amonijaka na kmetiji?

Na živinorejskih kmetijah z velikimi izpusti je mogoče izpuste amonijaka zmanjšati tudi do trikrat. Možnosti so predvsem v krmljenju obrokov z majhno vsebnostjo beljakovin, v izboljšanju načinov reje in skladiščenja živinskih gnojil in v uvajanju gnojenja z majhnimi izpusti.



Dobra praksa

Krmni obroki

- ✓ Krmni obroki prilagojeni potrebam živali.

Reja

- ✓ Vzdrževanje čistoče v hlevih in sprotno odstranjevanje gnoja iz hlevov.
- ✓ Uporaba zadostne količine stelje v hlevih z globokim nastiljem.
- ✓ Uvajanje posebnih načinov reje in posebne opreme (žlebičasta tla z zobatimi strgali pri reji molznic, pahljačasto sušenje kokošjega gnoja, delno rešetkasta tla pri reji prašičev, ...).

Skladiščenje živinskih gnojil

- ✓ Skladiščenje gnojevke in gnojnice v pokritih jamah ali v lagunah s plavajočim pokrovom.
- ✓ Skladiščenje gnoja v visokih, lepo oblikovanih kupih.

Gnojenje kmetijskih rastlin

- ✓ Gnojenje na podlagi rezultatov analiz tal in gnojilnega načrta.

Gnojenje z živinskimi gnojili

- ✓ Uporaba opreme, ki odlaga gnojevko neposredno na tla ali v tla (vlečene cevi, vlečene sani, plitvo ali globoko vbrizgavanje gnojevke v tla).
- ✓ Takojšnje zadelovanje živinskih gnojil v tla z oranjem ali drugimi načini obdelave tal (najkasneje v 4 urah po gnojenju)
- ✓ Redčenje gnojevke z vodo.
- ✓ Gnojenje ob hladnih vlažnih dneh ali ob rahlem deževanju.

Gnojenje z mineralnimi gnojili

- ✓ Sečnino nadomestimo s kalcijevim amonijevim nitratom (KAN) ali NPK gnojili.
- ✓ Sečnino pri gnojenju zadelamo v tla.



Slaba praksa

- ✗ Krmljenje obrokov, ki vsebujejo preveč beljakovin.

- ✗ Neredno odgnojevanje.
- ✗ Skladiščenje gnojevke pod reščkami v hlevu.

- ✗ Skladiščenje gnojevke v odkritih lagunah.
- ✗ Pogosto mešanje gnojevke v odkritih skladiščih.

- ✗ Preobsežno ali enostransko gnojenje z dušikovimi gnojili.

- ✗ Porazdeljevanje gnojevke z razpršilno ploščo.
- ✗ Gnojenje v vročini.
- ✗ Gnojenje z živinskimi gnojili časovno ni usklajeno z obdelavo tal.

- ✗ Gnojenje s sečnino v vročini ali v sušnih razmerah.
- ✗ Uporaba sečnine na tleh z bazično reakcijo.



Fotografije

Slaba praksa

Pri gnojenju z razpršilno ploščo so zaradi porazdelitve gnojevke po veliki površini izpusti amonijaka veliki.



Dobra praksa

Pri gnojenju z vlečenimi cevmi zmanjšamo površino gnojevke iz katere izhlapeva amonijak. V primerjavi z razpršilno ploščo se izpusti amonijaka pri gnojenju zmanjšajo za približno 30-35 %.

