

Gnojenje s tekočimi organskimi gnojili ter aplikacija gnojevke z nizkimi izpusti

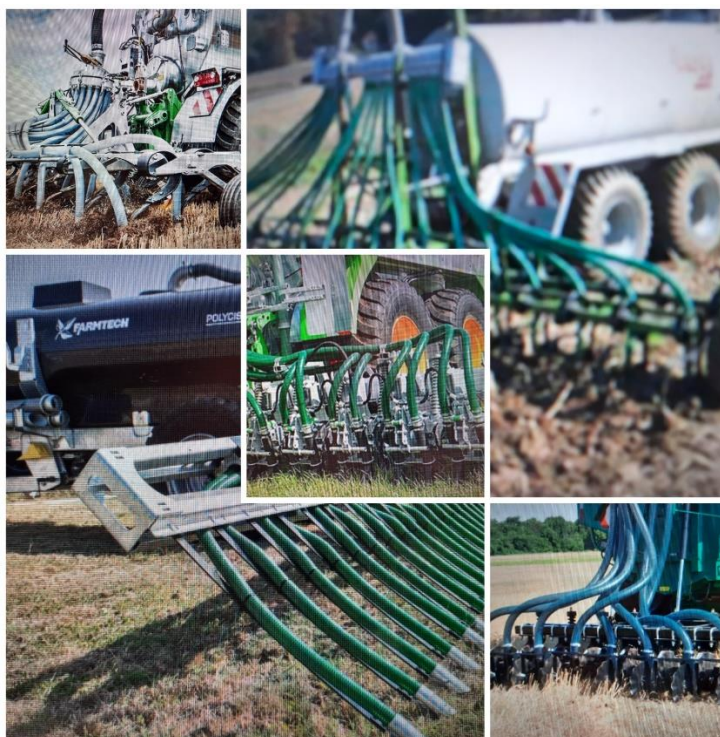
Organska gnojila so zelo pomemben člen v kroženju hranil na kmetijskem gospodarstvu. So vir hranil in organske mase v rastlinski pridelavi, razvoj in aplikacijo teh organskih gnojil pa moramo izvajati odgovorno in strokovno. V Sloveniji pognojimo z gnojevko letno nekje 130.000 ha kmetijskih zemljišč, razvozi pa se 1.730.000 m³ tekočih organskih gnojil (podatek SURS). Še vedno pa je večina cistern opremljenih s klasično razpršilno ploščo, ki gnojevko razprši v drobne kapljice, ki padajo na tla.

Časovne prepovedi gnojenja, ki veljajo v Sloveniji, so opredeljene v Uredbi o varstvu voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijskih virov (UL R, št. 113/09, 5/13, 22/15 in 12/17). Njihov namen je preprečiti uporabo gnojil, ki vsebujejo dušik, v času, ko rastline hranil ne potrebujejo in s tem zmanjšati izpiranje dušika v površinske in podzemne vode. Praviloma je to čas od spravila pridelka v jeseni do začetka rasti spomladi.

Zaradi različnih klimatskih razmer so v Sloveniji časovne prepovedi gnojenja opredeljene posebej za celinsko in posebej za submediteransko podnebje.

V **celinskem podnebju** velja splošna prepoved uporabe tekočih organskih gnojil od 15. novembra do 1. marca, izjemoma se lahko obdobje skrajša na 15. februar, kadar pripravljamo zemljišče za setev jarih žit, trav in TDM ali dognojujemo ozimine in sejano travinje. Hlevski gnoj, kompost in digestat je prepovedano uporabljati od 1. decembra do 15. februarja.

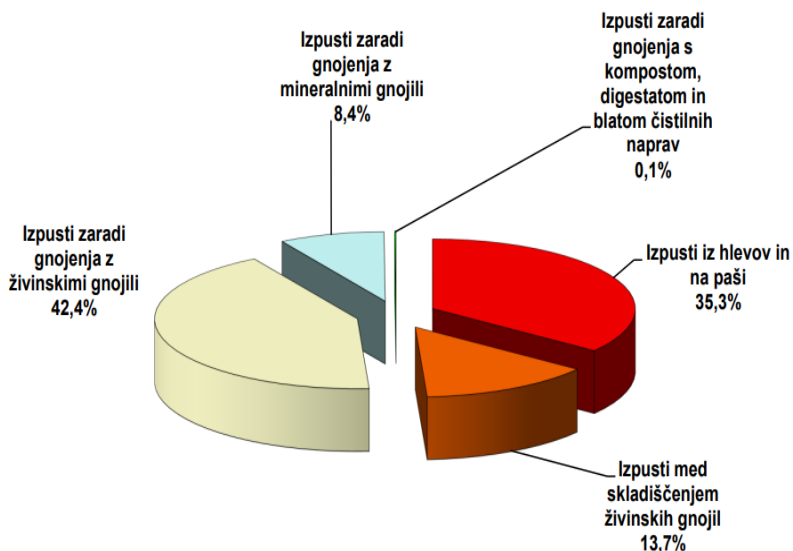
Kmetijstvo prispeva glavniino izpustov amonijaka (kar 92% skupnih izpustov amonijaka). V okviru Direktive (EU 2016/2284) Evropskega parlamenta in Sveta se morajo emisije amonijaka postopno zmanjševati in morajo biti leta 2030 za 15% nižje, kot v letu 2005.



Za zmanjšanje izpustov amonijaka pri gnojenju s tekočimi živinskimi gnojili imamo naslednje možnosti:

- zadelava v tla z naknadno obdelavo tal - oranje ali drugi načini obdelave tal najkasneje v 4 urah po gnojenju (redčenje gnojevke z vodo v razmerju 1:1)
- izbira primernih vremenskih razmer - hladen vlažen dan, zvečer in po možnosti pred napovedanimi padavinami
- gibljive vlečene cevi (njive in travinje)
- vlečene sani (njive in travinje)
- plitvo vbrizgavanje v tla (njive in travinje)
- globoko vbrizgavanje v tla (njive)

Slika: Različni načini aplikacij tekočih organskih gnojil za zmanjšanje izpustov amonijaka



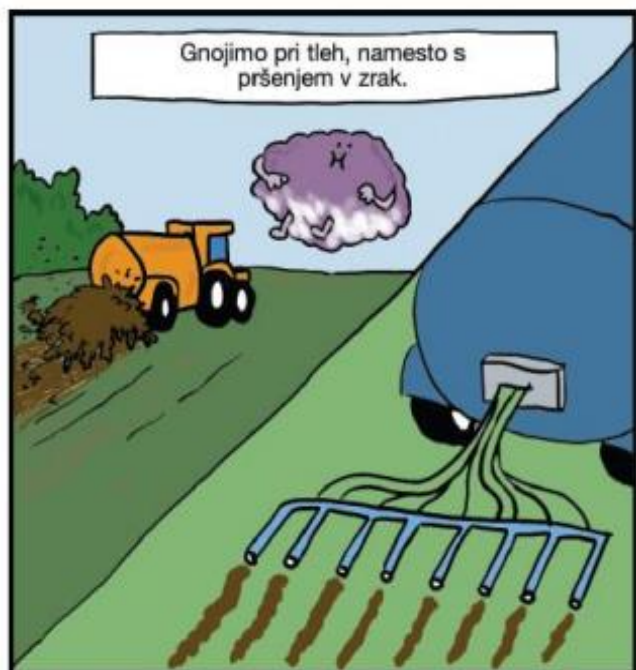
Slika: Struktura emisij amonijaka v kmetijstvu (Vir: KIS, 2021)

Zmanjšanje emisij amonijaka v kmetijstvu je odvisno od:

- strategije krmljenja živine
- sistemov za vhlavljanje živali z nizkimi emisijami
- sistemov skladiščenja gnojila z nizkimi emisijami
- pristopov k uporabi mineralnih gnojil z nizkimi emisijami
- pristopov nanašanja tekočih gnojil z nizkimi emisijami

Iz zgornjega grafa je razvidno, da kar 42,4 % emisij amonijaka v kmetijstvu nastane pri gnojenju z živalskimi gnojili, kar posledično pomeni, da je za kmetovalca/pridelovalca ta dušik izgubljen, posledično pa je obremenjujoč za zdravje ljudi in živali. Glede na tako velik odstotek izgub pri sami aplikaciji tekočega organskega gnojila moramo nameniti več pozornosti tehničnim rešitvam, ki omogočajo zmanjšanje teh izgub in emisij amonijaka. **Nizke emisije pri gnojenju lahko dosežemo s pomočjo cistern za gnojevko, kjer je neposreden vnos gnojevke v tla (injiciranje-vbrizgavanje gnojevke v tla) ali z razdelilniki, ki gnojevko nanesejo na površino tal v pasovih preko posebnih cevi, ki so nameščene čim bližje tlom ali se celo vlečejo po tleh.** Takšni načini aplikacij tekočih organskih gnojil zmanjšajo izpuste amonijaka pri gnojenju do 90%.

V okviru Skupne kmetijske politike (shema SOPO) je tudi ukrep Gnojenje z organskimi gnojili z majhnimi izpusti v zrak – NIZI. Shema NIZI pomeni nanos tekočih organskih gnojil z napravo za direkten vnos v tla ali napravo za nanos neposredno na površino tal. Pri tem mora nosilec KMG na kmetijski parceli, za katero odda zahtevek za shemo NIZI, tekoča organska gnojila vedno aplicirati po sistemu NIZI. Nanos na površino tal pomeni raztros tekočih organskih gnojil skozi cevi ali sani, ki se vlečejo po tleh ali z vnosom gnojil neposredno v tla. Pri shemi NIZI uporaba cisterne z razpršilno ploščo ni dovoljena. Plačilo se lahko uveljavlja za najmanj 15 m³ porabljenih organskih gnojil na ha, pri čemer se lahko z organskimi gnojili gnoji v več odmerkih na način NIZI. V letu 2023 je predvideno plačilo za ta ukrep 127 €/ha.



Ilustriral: Nathan T. Wright

Pripravil: mag. Boštjan Ferenčak, univ. dipl. inž. agr.

KGZS-zavod Murska Sobota, specialist za poljedelstvo