

Z APNENJEM LAHKO IZBOLJŠAMO RODOVITNOST KISLIH TAL

Da moramo tla gnojiti z mineralnimi ali organskimi snovmi s katerimi nadomestimo hranila ki smo jih s pridelki odnesli iz njive smo se v kmetijstvu nekako že navadili. V prihodnje pa bo bistveno večjo pozornost potreba nameniti tudi PH vrednosti. prekisla tla so po naših izkušnjah so najpogostejši razlog za slabo rodovitnost. Na območju dravskega in ptujskega polja ter pesniške in dravinjske poljkavske doline je zelo veliko ekstremno kislih tal. Predvsem sta problematični zgornji dve dravski terasi, kjer je PH vrednost namesto priporočenih 6- 6,5 na mnogih površinah pod PH 5 ali še nižje kar bistveno zmanjšuje dostopnost hranil, s tem pa tudi rodovitnost tal in ekonomičnost pridelave.

Kateri so viri stalnega zakisovanja tal?

kisel dež, izpiranje Ca in Mg iz tal, gnojenje, odvzem s pridelki

- Pri **razkroju organskih ostankov** v tleh se tvorijo organske in anorganske kisline; Z rastlinskimi **pridelki** iz tal jemljemo poglavitni bazi, Ca in Mg (odvzem CaO ca. 150 kg/ha);
- **Kisle padavine** Produkti izgorevanja fosilnih goriv iz toplarn, termoelektrarn, druge industrije in prometa se vračajo na površino tal v obliki kislih padavin kot dušikova in žveplena kislina.
- **Izpiranje** Ca in Mg se iz tal izpirata pogosto v povezavi z izpiranjem nitrata (NO_3^-) in sulfata (SO_4^{2-}) izpere se med 150 in 400 kg CaO/ha letno;
- **Gnojila z amonijskim dušikom**

Amonij vsebujoča gnojila zakisujejo tla, ker se pri nitrifikaciji amonija sproščajo kisli vodikovi protoni (NH_4). Potrebujemo do 7 kg CaCO_3 za vsak kg nitrificiranega amonijskega dušika.

V dolgoletnih poljskih poskusih so ugotovili, da za sprotno nevtralizacijo v tleh nastajajočih kislin potrebujemo okrog 500 do 1000 kg apnenca - CaCO_3 /ha letno.



Propadanje ječmena zaradi prekislih tal PH vrednost je 4

PH vrednost lahko ugotovimo z analizo tal. Na osnovi te analize lahko izračunamo potrebe po apnenju. Apnenje je namreč edini način za nevtralizacijo kislih tal.

Materiali za apnenje:

Vrsta materjala	Koncentracija CAO	SLABOSTI	DOBRE LASTNOSTI
Apnenčeva moka	53%	počasi delujoča	poceni
Hidratizirano apno	70 %	- Naenkrat lahko apnimo le do 500 kg/ha, - Zahtevno trošenje, - Visoka cena	Takojšnje delovanje
Naravni apnenec IGM	53 %		Poceni in enakomerno delujoč več let
Pripravki iz apnenčastih alg	50- 90 %	Previsoka cena za uporabo na njivskih površinah	Hitro delujoča, takojšen učinek

Optimalne vrednosti PH za različne kulture

PH VREDNOST	UČINEK
7,0	Optimalen pH za belo deteljo, peso, fižol, grah, oljno ogrščico
6,5	Optimum za ječmen, pšenico, koruzo in hmelj
6,3	Optimalno za travinje
6,2	Spodnja meja optimalnega območja dostopnosti N in P gnojil za večino kultur.
5,8	Optimalen pH za krompir, oves
5,5	Optimaleno za humosna tla
5,0	Zelo kislo □ Možna toksičnost Al in Mn

- Apnenje izboljšuje dostopnost hranil predvsem fosforja.
- Izboljšuje kapaciteto tal za vodo in zmanjšuje občutljivost tal na sušne razmere.
- Apnenje, izboljšuje rodovitnost tal ter obenem povečuje in izboljšuje pridelke, ki so bolj odporni na škodljivce.
- Apnenje je učinkovit ukrep za izboljšanje ekonomičnosti kmetijske pridelave. Investicija za meliorativno apnenje prekislih tal je na nivoju 350 – 700 €/ha (odvisno od stopnje kislosti in tipa tal in vrste apnenca ki ga dodamo), vendar bi se vložek zaradi večjih in kakovostnejših pridelkov predvidoma povrnil že v prvih letih. Večje pridelke ter s tem bolj rentabilno proizvodnjo bi naprej ohranjali z rednim vzdrževalnim apnjenjem na vsake 4 do 6 let.

Ivan Brodnjak