

Večji in kakovostnejši pridelok z mineralnimi gnojili Yara

Pripravila Maja Purgar

KO JE MANJ LAHKO VEČ



Močne zračne korenine koruze gnojene z Yaro



Korenina in steblo koruze gnojeno z drugim gnojilom, desno z Yaro



Dolžina storža 27 cm gnojeno z drugim gnojilom



Dolžina storža 34 cm gnojeno z Yaro



Koruza - gnojeno z Yaro

Yara kot vodilni svetovni proizvajalec gnojil zagotavlja s svojimi izdelki manjšo porabo energije, večje pridelke in višjo donosnost. V Sloveniji sta se pri poljedelcih uveljavili njihovi blagovni znamki YaraMila in YaraBela, to sta blagovni znamki kompleksnih in dušičnih NPK-gnojil, ki so primerna za naše podnebne razmere in poljščine, ki jih pridelujemo. V letošnji šesti številki Glasa dežele smo vam predstavili rezultate gnojilnih poskusov, ki so bili opravljeni na trajnih travnikih na prvi košnji.

Metoda dela

Vendar se nismo omejili samo na pridelovanje trave, ampak smo poskuse zastavili tudi na njivah s koruzo, ki je najpomembnejša kultura v prehrani domačih rejnih živali, predvsem goveda. Njive smo razdelili na dva dela – enega smo gnojili z mineralnimi gnojili Yara, drugega z gnojili drugega proizvajalca. Poskus smo opravljali na štirih kmetijah in na posestvu KŽK. Za prvo gnojenje oziroma gnojenje ob setvi smo uporabili gnojila YaraMila 8-24-24 na dveh kmetijah, na eni od kmetij YaraMila 7-20-28, na eni YaraMila 16-27-7 ter na posestvu KŽK YaraMila 13-13-21. Vse našete formulacije NPK vsebujejo potrebne količine mikroelementov, ki jih prav rastline potrebujejo, vendar jih zaradi intenzivne pridelave vse bolj primanjkuje v tleh. To je razvidno iz analiz zemlje, ki so bile narejene za naše uporabnike v Yarinem laboratoriju v Veliki Britaniji. Za dognojevanje koruze pa smo na vseh poskusnih njivah uporabili gnojila blagovne znamke YaraBela, in sicer YaraBela Extran 27.

Opazovanje v rastni dobi

Že v prvih stopnjah rasti so bile vidne razlike pri razvoju koreninskega sistema ter debelini stebel. Tam kjer smo uporabili gnojila Yara, so bile korenine večje in močnejše, stebela debelejša pri koruzi, gnojeni z mineralnimi gnojili Yara. Iz tega lahko sklepamo, da je izkoristek uporabljenega gnojila zelo velik, saj so fosfor, ki ga kultura potrebuje večji del v prvi stopnji rasti, in vsi drugi elementi hitro dostopni in topni (fosfor je kar 70-odstotno vodotopen). Nato smo dognojevali z YaraBela Extran 27. Vsebuje dušik v nitratski obliki, ki je rastlini takoj dostopen, ter amonijski dušik, ki je dostopen pozneje. Tako je rastlina oskrbljena z dušikom takoj, ko ga potrebuje za svojo rast, torej pred dobo intenzivne rasti.

Opazovanje dostopnosti hranil

Že julija in avgusta smo opazili, da so storži koruze, gnojene z gnojili Yara, debelejši in večji. Ves čas rasti so bili vsi deli rastlin večji, debelejši in tudi z močnejšim koreninskim sistemom v primerjavi z rastlinami, gnojenimi z gnojili drugih proizvajalcev. Poleg tega smo avgusta in septembra opazili izrazito hitro sušenje koruze na površinah, gnojenih z gnojili Yara. Pokazalo se je to, na kar smo ves čas opozarjali, da se pomanjkanje vode oziroma padavin odraža v manjši dostopnosti fosforja in drugih elementov. Prav to pa dokazuje, kako pomembna je kakovostna izdelava gnojil. Fosfor in drugi elementi, ki jih vsebujejo Yarina gnojila, so namreč hitro dostopni ter zelo topni (topijo se že z vlago iz zraka) in do večjega sušenja rastlin ni prišlo. Rastline so na ta način bolj odporne na stresne razmere, kot je na primer suša.

Kakšen je bil pridelok

Pred žetvijo smo opravili predhodno tehtanja koruze, tako stebel kot tudi storžev. Pri tem smo ugotovili, da bo več pridelka na površinah, gnojenim z gnojili Yara, in sicer med deset in dvajset odstotki.

Preglednica 1: Tehtanje koruze pred žetvijo

Pridelovalec	Datum tehtanja	Yara	Konkurenca	Razlika
1	4. 9. 2015	7,90 kg	6,50 kg	21,53 %
2	11. 9. 2015	8,98 kg	8,00 kg	12,25 %
3	11. 9. 2015	8,04 kg	6,61 kg	21,63 %

Ob žetvi smo odvzeli vzorce koruznih silaž in jih poslali na analizo v Yarin laboratorij v Veliko Britanijo. Analize so pokazale, da ni bilo več le pridelka koruze, ampak so bile boljše tudi vsebnosti hranil, torej smo dobili več in bolj kakovostnega pridelka tam, kjer smo uporabljali Yarina gnojila. Boljša kakovost koruzne silaže se kaže v višjih vrednostih škroba, tudi škroba bypass, beljakovin in energijski vrednosti koruzne silaže. Koruzna silaža, gnojena z gnojili Yara, ima za 35 g/kg več škroba, 23 g/kg več škroba bypass, za 0,3 MJ več M.E. (presnovljive energije) ter za 3 g/kg več beljakovin.

Tehtanje pridelka na celi njivi

Na eni od kmetij smo opravili tudi tehtanje celotne njive. Na površini, gnojeni z gnojili Yara, je bilo 52.032 kg/ha pridelka; na površini, gnojeni z gnojilom drugega proizvajalca, pa 47.344 kg/ha pridelka. Torej je bilo na enem hektarju 4688 kg pridelka več na površini, ki smo jo gnojili z gnojili Yara.

Preglednica 3: Tehtanje pridelka na celi njivi

koruzna silaža	pridelek 36 % suhe snovi v kg/ha
Yara	52.032
konkurenca	47.344

Tako lahko ob koncu zapišem, da gnojila Yara zagotavljajo enostavno uporabo, hitro dostopnost hranil in boljšo odpornost na stresne razmere. Že v prvi stopnji rasti je bilo na rastlinah videti močnejši koreninski sistem in debelejša stebela, pred žetvijo večje in debelejšše storže ter bolj zelene rastline, kar pomeni, da so jih skrajne razmere (suša, izjemno visoke temperature zraka) v poletnih mesecih prizadele manj kot rastline, ki so bile gnojene z gnojilom drugih proizvajalcev. Koruzna silaža je na koncu vsebovala tudi več energije, škroba in beljakovin.

Preglednica 2: Primerjava vrednosti hranil koruzne silaže, gnojene z mineralnimi gnojili Yara in gnojili drugega proizvajalca

	Rezultat Yara			Rezultat gnojila drugega proizvajalca		
	Pridelovalec 1	Pridelovalec 2	Pridelovalec 3	Pridelovalec 1	Pridelovalec 2	Pridelovalec 3
ocetna kislina (g/kg)	5	5,7	5	7,6	7,4	5,6
maslena kislina (g/kg)	3	3	3	3	3	3
suha snov (g/kg)	412	352	418	394	324	407
surove beljakovine (g/kg)	80	78	83	77	84	81
pepel (g/kg)	35	35	35	35	36	35
olje - A (g/kg)	26	24	26	23	19	24
škrob (g/kg)	348	302	277	313	286	261
bypass škrob (g/kg)	121	91	73	98	82	71
mlečna kislina (g/kg)	5	5	9	17	19,2	10
M.E. (MJ/kg)	11,2	10,9	10,9	10,9	11	10,5
amonijski dušik %	3,6	3,6	4,3	4,3	3,7	4,4
pH	4,3	4,3	4,3	4,2	3,9	4,2



Dognojevanje koruze z YaraBela Extran 27



Primerjava velikosti storžev, 18.8.2015



Primerjava storžev koruze - prerez (isti hibrid), 18.8.2015



Primerjava velikosti storžev, 18.8.2015