

REZULTATI HERBICIDNIH POSKUSOV V KORUZI V LETU 1992

Konrad Beber
Kmetijski zavod Maribor

IZVLEČEK

V delu so prikazani rezultati herbicidnega poskusa v l. 1992. Poskus je bil postavljen pri zasebnem pridelovalcu v Trčovi pri Mariboru, po običajnem blok sistemu v štirih ponovitvah. V poskusu so bili naslednji pripravki oziroma kombinacije: lasso + pardner, racer + bravo + radazin, tarot + harmony, primextra, dual 500 + clap, tristar, ciatral ALA, dual 500 + stomp. Na poskusni parceli je med pleveli prevladovala bela metlika (*Chenopodium album*). Delovanje in fitotoksičnost pripravkov smo ocenili vizualno (po skali EWRC). S pomočjo naključno položenega kvadrata smo opravili tudi štetje plevelov na kvadratnem metru poskusne parcelice in izračunali učinkovitost v razmerju do neškropljene kontrole. Ob upoštevanju optimalnih rokov tretiranja so bile vse kombinacije učinkovite.

KURZFASSUNG

DIE ERGEBNISSE DER HERBIZIDVERSUCHE IM MAIS IM JAHRE 1992

Im Bericht werden die Ergebnisse eines Herbizidversuches im Jahre 1992 dargestellt. Der Versuch wurde bei einem Bauer in der Nähe von Maribor im üblichem Blocksystem in vier Wiederholungen aufgestellt. Im Versuch waren folgende Herbizide oder Kombinationen: Lasso + Pardner, Racer + Bravo + Radazin, Tarot + Harmony, Primextra, Dual 500 + Clap, Tristar, Ciatral ALA, Dual 500 + Stomp. Auf der Versuchsparzelle war unter den Unkräutern der Gänsefuß vorherrschend. Die Wirkung und die Phytotoxizität wurden visuell (nach der EWRC Skala) bewertet. Mit Hilfe eines zufällig niedergelegten Quadratrahmens wurde auch die Auszählung der Unkräuter pro Quadratmeter der Versuchsparzelle erledigt und die Wirksamkeit im Verhältnis zur unbehandelten Kontrolle berechnet. Unter Beachtung der optimalen Behandlungstermine zeigten alle Kombinationen befriedigende Wirkung.

UVOD

Uvedba herbicidov v koruzi je pomenila pomemben tehnični napredek pri popolnoma mehanizirani pridelavi te poljščine. V začetku smo plevela uspešno zatirali s pripravki na podlagi triazinov in 2,4-D. Zaradi zahtev po čistem posevku smo povečevali odmerke posledica tega pa je bila sprememba v kolobarju, saj je koruzi lahko sledila le koruza. V tem obdobju, ko smo uporabljali le triazine in 2,4-D pripravke so se začeli pojavljati zlasti prosasti pleveli kot so kostreba, krvava srakonja in muhviči in še nekateri odporni širokolistni pleveli, kot sta ščir in loboda. Te težave, še posebej v zvezi z ostanki triazinov v tleh, nas skupaj z industrijo silijo v iskanje novih rešitev uporabe okolju prijaznejših načinov zatiranja plevelov. V to usmerjamo tudi naše vsakoletne poskuse.

METODE DELA

V lanskem letu smo tako preizkušali nekaj variant po lastni presoji, nekaj pa na željo proizvajalk herbicidov. Poskus smo nastavili po običajnem blok sistemu v štirih ponovitvah po 25 m² velikosti poskusne parcelice v posevku koruze pri zasebniku Dvoršaku v Trčovi pri Mariboru. Sorta koruze DEA je bila zasejana v kolobarju za pšenico 5. maja. Tla so peščeno ilovnata z 1,97 % humusa. Škropili smo z nahrbtno CP - 3 škropilnico ob uporabi 400 l vode po ha in sicer pred vznikom 13. maja in po vzniku 28. maja, ko je večina plevelov imela 2-4 liste. V mesecu maju je padlo na tem območju 49,3 mm padavin in do 14. junija še 91,3 mm.

V poskusu smo imeli naslednje variante:

Var.	Pripravek oziroma kombinacija	Odmerek na ha
1	lasso * + pardner **	5 l + 1 kg
2	lasso* + pardner **	5 l + 1,5 kg
3	racer + bravo + radazin *	1 kg + 5 l + 1 kg
4	racer + bravo + radazin *	1,5 kg + 4 l + 1 kg
5	tarot + harmony + 0,1% pinovit N **	40 gr + 10 gr
6	primextra *	6 kg
7	dual 500 * + clap **	3 l + 4 kg
8	tristar **	7 kg
9	ciatral ALA *	8 kg
10	dual 500 + stomp *	5 l + 3 l
11	Kontrola	

* pred vznikom 13.maja

** po vzniku 28.maja (koruza 4 - 5 listov, pleveli 2 - 4 liste)

Vizualno oceno delovanja in fitotoksičnosti od 1-9 po EWRC skali smo opravili 11. junija, štetje plevelov z naključno položenim kvadratom pa 29. junija.

Stopnja učinkovitosti po skali EWRC (European Weed Research Council) predstavlja:

1 odlično	100 % propadlih rastlin
2 odlično	99 % propadlih rastlin
3 dobro	98 % propadlih rastlin
4 zadovoljivo	95 % propadlih rastlin
5 zadostno	90 % propadlih rastlin
6 nezadostno	75 % propadlih rastlin
7 slabo	50 % propadlih rastlin
8 zelo slabo	25 % propadlih rastlin
9 herbicid neuporaben	

S štetjem plevelov smo dobili povprečno število plevelov na m² za posamezne variante in tako lahko izračunali učinkovitost po obrazcu:

$$KU = \frac{Pk - Pš}{Pk} \times 100$$

KU = koefecient učinkovitosti

Pk = povprečno število plevelov na m² na neškropljeni kontroli

Pš = povprečno število plevelov na m² na škropljeni površini

Ocenili smo tudi vizualno izraženo fitotoksičnost pri čemer posamezne ocene izražajo (po EWRC):

- 1 brez poškodb
- 2 zelo lahke poškodbe
- 3 lahke poškodbe
- 4 lahke do zmerne poškodbe
- 5 zmerne poškodbe
- 6 še znosne poškodbe
- 7 močne poškodbe
- 8 zelo močne poškodbe
- 9 popolnoma uničene rastline

REZULTATI

Na poskusnih parcelah smo popisali naslednjo plevelno floro:

1.Širokolistni pleveli:

bela metlika - *Chenopodium album* - CHEAL *
 navadna loboda - *Atriplex patula* - ATRPA
 ščir - *Amaranthus retroflexus* - AMARE
 preslica - *Egiusetum arvense* - EQUAR

2.Ozkolistni pleveli:

sivozeleni muhvič - *Setaria glauca* - SETGL
 divji sirek - *Sorghum halepense* - SORHA
 laška ljuljka - *Lolium multiflorum* - LOLMU
 * mednarodna okrajšava

Rezultate štetja plevelov, koeficient učinkovitosti, vizualno oceno in oceno fitotoksičnosti prikazujemo v naslednjih preglednicah:

Preglednica 1/I

Plevel	Varianta	1	2	3	4	5	6
bela metlika-CHEAL		8	4	0	0	12	48
navadna loboda-ATRPA		0	0	0	0	4	0
ščir-AMARE		0	0	0	0	0	8
preslica-EQUAR		28	12	16	20	8	12
muhvič-SETGL		0	0	0	4	0	4
divji sirek-SORHA		0	8	0	0	0	4
laška ljuljka-LOLMU		4	4	4	0	0	0
Skupaj plevelov		40	28	20	24	24	76
Koef.učin.		95,7	97,0	97,8	97,4	97,4	91,8
Vizualna ocena		1-2	1-2	1	1	2	3
V. ocena fitotok.		1-2	4	6	7	1	1

Preglednica:1/II

Plevel	Varianta	7	8	9	10	11
bela metlika-CHEAL		12	8	0	0	832
navadna loboda-ATRPA		0	0	0	0	12
ščir-AMARE		4	0	0	0	28
preslica -EQUAR		24	24	12	12	40
muhvič-SETGL		0	8	0	0	12
divji sirek-SORHA		0	0	4	0	4
laška ljujka-LOLMU		0	0	0	0	0
Skupaj plevelov		40	40	16	12	928
Koef.učin.		95,7	95,7	98,0	98,7	-
Vizualna ocena		1-2	2	1	1	
V. ocena fitotok.		1	1	3	1	

Iz preglednic je razvidna dobra učinkovitost uporabljenih kombinacij na vse plevela razen na preslico. Nižja učinkovitost na osnovi štetja plevelov se odraža tudi na slabši vizualni oceni. Izrazitejšo fitotoksičnost smo opazili pri variantah z racerjem (var. 3 in 4) in to samo na prvih dveh do treh listih koruze.

SKLEP

Na poskusni parceli so prevladovali pleveli, značilni za njive, kjer so bili dalj časa v uporabi triazinski pripravki in proti takim je bila namenjena večina uporabljenih kombinacij. Ob upoštevanju optimalnih rokov tretiranja in odmerka na hektar so bile vse kombinacije učinkovite, čeprav triazinska komponenta že opazno popušča v delovanju oziroma v rahli rezistentnosti bele metlike kot dominantnega plevela. Preslabo pa so bili na poskusni parceli zastopani ozkolistni pleveli, zato o gramnicidnem delovanju preizkušanih kombinacij ni možno zanesljivo sklepati.