

Uticaj tipa rasprskivača (jednomlaznog i dvomlazog) i norme đubriva za folijarnu prihranu **na prinos pšenice**

2017. i 2018. godina - NS SprejTek i Timac Agro



O ogledu

- Ogled je izvršen u Vršcu na otvorenom polju u usevu pšenice.
- Norma tretiranja bila je 200 l/ha i 250 l/ha. Doza je iznosila 3 l/ha.
- Brzina kretanja - oko 8 km/h.
- Aplikacija Starter đubriva u dozi od 3 l/ha realizovana je u pšenici kada je bila u fazi bokorenja ili početnoj fazi bokorenja.
- U fazi klasanja primenjeno je đubrivo Vital u dozi od 3 l/ha.

Rasprskivači korišćeni u testu

Tab. 1. Tipovi/podtipovi i karakteristike rasprskivača

r.b.	Rasprskivač	Tip, ugao i protok	Opis
1.	Kontrolni	Ravan mlaz, 110°, 1,6 l/min	Klasični T rasprskivač, najviše korišćeni tip rasprskivača u Srbiji.
2.	TFLD 110-03	Twin fan low drift, dvostruki ravan mlaz, 110°, 1,2 l/min	Rasprskivač sa dva ravna lepezasta mlaza sa smanjenim driftom, redukcijom drifta. Ugao između mlazeva je 30°, a od vertikale 15°, telo dizne je duže od klasničnog rasprskivača kako bi mlaz bio ujednačeniji, radni pritisak od 1,5 do 8 bar, veličina kapljica veoma krupne i ekstremno krupne, 349 μm - 428 μm, 428 μm - 622 μm.





Sl. 1. Stanje useva pre tretmana Starterom



Sl. 2. Depozit nakon primene Startera

Ogled kroz fotografije



Sl. 3. Aplikacija đubriva za folijarnu prihranu pšenice.

Vremenski uslovi - Izvor RHMZ

- Uobičajeni agrometeorološki uslovi tokom maja su omogućavali intenzivan razvoj ozimih žita.
- Maksimalne dnevne temperature vazduha u intervalu od 20 do 25-26°C.
- Na samom kraju meseca maksimalna dnevna temperatura prešla 30° C.
- Povoljni temperaturni uslovi početkom meseca u većini proizvodnih područja bili su optimalni što je omogućavalo intenziviranje rasta i početak klasanja ozime pšenice.
- Oko 5. i 25. maja zabeležene su obilne padavine koje su pratile vremenske nepogode sa gradom u količini od 75-125% dospelih padavina.
- Česte padavine i povećana vlažnost vazduha tokom maja 2017. godine ugrožavale su pšenicu od infekcije prouzrokovačem fuzarioze klasa.
- Topliji i suvlji jun sa najvišim maksimalnim temperaturama u poslednjih deset dana preko 35° C.
- Tokom juna zabeleženo je znatno manje padavina nego što je uobičajeno za ovaj mesec.
- Visoke dnevne temperature i nedostatak padavina u poslednjih desetak dana meseca donekle su ubrzale faze zrenja ozime pšenice.
- Žetva pšenice je počela nešto ranije nego što je to uobičajeno.

- Rezultati terenskog istraživanja

- Najveća razlika u prinosu zabeležena je između standardnog rasprskivača jednomlaznog (4744 kg/ha) i TFLD dvomlaznog rasprskivača pri normi od 250 l/ha (5188 kg/ha) i to je razlika od 9,36%.

- Povećanje prihoda od 7548 RSD/ha ili 63,42 EUR/ha ostvareno zahvaljujući primeni dvomlaznog TFLD rasprskivača .

Tab. 2. Deksriptivna statistika dobijenih podataka

Descriptive Statistics									
Variable	Mean	Minimum	Maximum	Lower Quartile	Upper Quartile	Variance	Std.Dev.	Coef.Var.	Standard Error
Cntrl200	4744.000	4480.000	4980.000	4530.000	4870.000	50130.00	223.8973	4.719589	100.1299
Cntrl250	4898.000	4640.000	5020.000	4870.000	5010.000	24370.00	156.1089	3.187198	69.8140
TFLD200	4902.000	4570.000	5170.000	4760.000	5030.000	56170.00	237.0021	4.834804	105.9906
TFLD250	5188.000	4960.000	5340.000	5090.000	5310.000	25570.00	159.9062	3.082233	71.5122

- Rezultati terenskog istraživanja

Iz priloženog može se reći sa 95% sigurnosti da će norma tretiranja imati uticaj na prinos što je slučaj i sa promenom rasprskivača.

Tab. 3. Test signifikantnosti sa 95% sigurnosti (prag značajnosti 0,05).

Univariate Tests of Significance for Y Sigma-restricted parameterization Effective hypothesis decomposition

Effect	SS	Degr. of Freedom	MS	F	p
Intercept	4.866898	1	4.866898	12460.06	0.000000
R	0.002509	1	0.002509	6.42	0.022091
N	0.002420	1	0.002420	6.20	0.024199
R*N	0.000218	1	0.000218	0.56	0.466059
Error	0.006250	16	0.000391		

Umesto zaključka

T rasprskivač

- Podaci testiranja ukazuju na potencijalan uticaj većih normi kod primene folijarni đubriva na prinos pšenice.
- Hipoteza o efektima rasprskivača na povećanje prinosa će se sa 95% sigurnosti potvrditi sa daljim povećanjem normi tretiranja.

TFLD rasprskivač



Najveća razlika u prinosu pšenice zabeležena je između standardnog rasprskivača (4744 kg/ha) i TFLD rasprskivača pri normi od 250 l/ha (5188 kg/ha) i to je razlika od 9,36%.

Povećanje prihoda - 444 kg/ha - 7548 RSD/ha ili 63,42 EUR/ha .