

Metoda poate fi compromisă și din altă cauză. În unii ani de experiență mazăricea de primăvară a fost puternic atacată de patogeni care provoacă rugina frunzelor.

### CONCLUZII

Mazăricea de primăvară poate fi folosită în calitate de cultură protectoare în semănăturile de porumb, în caz când se seamănă hibrizi cu potențial biologic înalt de producere și creștere inițială rapidă.

Metoda trebuie să fie asociată cu combaterea integrată a dăunătorilor și patogenilor care pot diminua efectul culturii protectoare.

### BIBLIOGRAFIE

1. Николаева Н.Г., Букур Г.Г. и др. Прикладная гербология. – Кишинев, 2001.
2. Николаева Н.Г., Букур Г.Г., Негруца Р.В. Посевы покровных культур как метод контроля сорняков в посевах кукурузы. – Умань, 2003.
3. Николаева Н.Г., Негруца Р.В. Покровные культуры как метод экологического контроля сорняков в посевах кукурузы. – Санкт – Петербург, 2005.

## EFICIENȚA BIOLOGICĂ A ERBICIDELOR CU SUBSTANȚA ACTIVĂ BENTAZON ÎN SEMĂNĂTURILE CULTURII SOIA

*M.RURAC, GH. BUCUR, S. GAVRILAȘ*  
*Universitatea Agrară de Stat din Moldova*

**Abstract.** Investigated herbicides with active ingredient bentazon have manifested a higher against annual broadleaves weeds from soybean seedlings. Soybean productivity depends on annual grasses which infested soybean and can't be controlled by bentazon.

**Key words:** bentazon, annual broadleaves weeds, biological efficiency, soybean

### INTRODUCERE

Strategia de dezvoltare a sectorului agroalimentar în perioada anilor 2006 – 2015, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 1199 din 17 octombrie 2006, prevede micșorarea de peste două ori a suprafețelor pentru cultivarea florei-soarelui, înlocuindu-le cu suprafețele respective de rapiță și soia. Sporirea volumului global de soia se va efectua din contul majorării suprafețelor și sporirii productivității la 1 ha, prin implementarea soiurilor înalt productive în ansamblu cu toate elementele tehnologice avansate (3). Un loc important în tehnologia de cultivare a culturii soia îl ocupă combaterea buruienilor. Actualmente în Republica Moldova pentru utilizare în semănăturile de soia sunt omologate 15 denumiri comerciale de erbicide, reprezentând 9 substanțe active (2). Catedra Agrotehnică a UASM efectuează cercetări științifice în vederea evaluării diferitor erbicide pentru combaterea buruienilor la cultura soia.

## MATERIAL ȘI METODĂ

În experiențe de câmp a fost studiată eficiența biologică la patru denumiri comerciale de erbicide care conțin în calitate de substanță activă bentazonul în concentrație de 48 % în semănăturile culturii soia. Obiectivul cercetărilor a fost orientat spre studierea eficienței erbicidului împotriva buruienilor dicotiledonate anuale, inclusiv cele rezistente la 2,4 D. Experiențele sau petrecut pe câmpurile SDE „Chetrosu” a Universității Agrare de Stat din Moldova. În anul 2004 a fost studiată eficiența biologică a erbicidului Bazagran 48 SA în doză de 3,0 l/ha după preparatul tehnic și a erbicidului Synotazone 48 SL în doze de 2,0; 2,5; și respectiv 3,0 l/ha. Astfel în experiență au fost următoarele variante: 1) Martor – fără administrarea erbicidelor, 2) Bazagran 48 SA – 3,0 l/ha, 3) Synotazone 48 SL – 2 l/ha, 4) Synotazone 48 SL – 2,5 l/ha, 4) Synotazone 48 SL – 3,0 l/ha.

În anul 2006 a fost studiată eficiența biologică a erbicidului Bazagran 48 SA în doză de 3,0 l/ha după preparatul tehnic și a erbicidului Python 480 SL în doze de 2,0 l/ha și 3,0 l/ha. Astfel în experiență au fost următoarele variante: 1) Martor – fără administrarea erbicidelor, 2) Bazagran 48 SA – 3,0 l/ha, 3) Python, 480 SL – 2,0 l/ha, 4) Python, 480 SL – 3,0 l/ha.

Administrarea erbicidelor a fost efectuată în mod manual, cu ajutorul stropitoare, reeșind din consumul de soluție pentru erbicidare de 250 l/ha. Data administrării – faza de 1 – 3 frunze la soia. Soia este cultivată după grâul de toamnă. În anii de experiență a fost cultivat soiul de soia Alina. Solul este reprezentat de cernoziomul carbonatic, viguros, luto-nisipos pe loess. Conținutul de humus în stratul arabil 2,8 – 2,9. Agrotehnica de pe sectorul experimental a fost cea recomandată pentru cultura dată.

În anul agricol 2003-2004 au căzut 552,1 mm de precipitații, iar în anul agricol 2005 – 2006 mm de precipitații.

Îmburuienarea semănăturilor a fost apreciată după specii, număr și masă, după metoda VIZR. Suprafața de evidență – 1 m<sup>2</sup>. Au fost efectuate 3 evidențe: prima până la administrarea erbicidelor, a doua peste 20 – 30 zile după administrarea erbicidelor și a treia - înainte de recoltarea soi.

## REZULTATE ȘI DISCUȚII

În rezultatul cercetărilor s-a stabilit că în anul 2004 în experiență au fost prezente 14 specii de buruieni, reprezentând 11 familii botanice și 4 grupe biologice. Dintre buruienile dicotiledonate anuale a fost prezent spanacul alb (*Chenopodium album* L.), știrul sălbatic (*Amaranthus retroflexus* L), falopia de crînjet (*Falopia convolvulus* (L.) A. Love), zărnă neagră (*Solanum nigrum* L.), zămoșița (*Hibiscus trionum* L.), jaleșul annual (*Stachys annua* L.) și muștarul de câmp (*Sinapis arvensis* L.). În anul 2006 în semănăturile de soia au fost prezente 10 specii de buruieni, reprezentând 8 familii și 3 grupe biologice. Dintre buruienile dicotiledonate anuale a fost prezent spanacul alb (*Chenopodium album* L.), știrul sălbatic (*Amaranthus retroflexus* L), cornuți (*Xanthium strumarium* L.) zămoșița (*Hibiscus trionum* L.) și muștarul de câmp (*Sinapis arvensis* L.). În condiții de producere soia este îmburuienată de 79 specii de buruieni, reprezentând 25 familii botanice și 8 grupe biologice (1). În ambii ani de cercetare (2004 și 2006) dintre

buruienile dicotiledonate au dominat două specii de buruieni spanacul alb (*Chenopodium album* L.) și știrul sălbatic (*Amaranthus retroflexus* L), numărul celorlalte buruieni dicotiledonate anuale a fost neînsemnat. Așa dar, în anul 2004 pe parcursul perioada de vegetație a soii, la varianta Martor, nivelul de îmburuienare cu spanac alb (*Chenopodium album* L.) a fost doar de 8,7 – 14,7 bur/m<sup>2</sup> iar cu știrul sălbatic (*Amaranthus retroflexus* L) 2,0 – 5,7 bur/m<sup>2</sup>. În anul 2006 nivelul de îmburuienare cu aceste două specii de buruieni a fost și mai scăzut. Toate erbicidele studiate sau dovedit a fi eficiente împotriva buruienilor dicotiledonate prezente în semănăturile culturii soia (Tabelul 1). Nivelul de recoltă a culturii soia a fost influențat și de prezența buruienilor monocotiledonate anuale care nu sunt combătute de bentazon. Așa dar în anul 2004 din grupa buruienilor monocotiledonate anuale în variantele experienței erau 28,3- 47 bur/m<sup>2</sup>, iar în 2006 acest indice a fost cuprins între 211,5-220 bur/m<sup>2</sup> după 25 zile de la aplicarea erbicidelor.

Tabelul 1

**Gradul de scădere a îmburuienării la speciile dominate de buruieni dicotiledonate anuale (dupa 25 de zile de la aplicarea erbicidelor) și producția de boabe la cultura soia**

Variante	Chenopodium album L		Amaranthus retroflexus L		Producția de boabe, kg/ha
	Bur/m <sup>2</sup>	Gradul de scădere,%	Bur/m <sup>2</sup>	Gradul de scădere,%	
2004					
Martor – fără erbicide	14,7	-	5	-	1190
Bazagran 48 SA(3,0 l/ha)	2,3	84,4	0	100	1690
Synotazone 48 SL(2,0 l/ha)	1,7	88,4	1,3	74,0	1310
Synotazone 48 SL(2,5 l/ha)	0	100	0	100	1530
Synotazone 48 SL(3,0 l/ha)	1,7	88,7	0,3	94,0	1280
2006					
Martor – fără erbicide	4,0	-	2,7	-	1680
Bazagran 48 SA(3,0 l/ha)	0	100	0	100	1860
Python 480 SL(2,0 l/ha)	0	100	0	100	1430
Python 480 SL(3,0 l/ha)	0	100	0	100	1560

**CONCLUZII**

Erbicidele cercetate cu substanță activă bentazon au manifestat o eficiență biologică înaltă față de buruienile dicotiledonate anuale prezente în semănăturile culturii soia. Producția de boabe de soia a depins și de speciile de buruieni monocotiledonate anuale care nu sunt combătute de bentazon.

**BIBLIOGRAFIE**

1. Nicolaeva Neonila și al., Metodiceskie recomandatii po oțenke pokazatelei vrednostnosti sornîx rastenii v posevax soi, Ch.,1996, p.18
2. <http://www.pesticide-md.com/registru/>
3. <http://www.maia.gov.md/>