

**ЕФЕКТИВНОСТ И СЕЛЕКТИВНОСТ НА НЯКОИ ХЕРБИЦИДИ ПРИ ЖЪЛТ МАК
/Glaucinum flavum Grantz./**

Десислава Ангелова

Институт по розата и етеричномаслените култури, 6100 Казанлък

**EFFICIENCY AND SELECTIVITY OF SOME HERBICIDES IN GLAUCINUM FLAVUM
GRANTZ.**

Desislava Angelova

Institute for roses and aromatic plants, 6100 Kazanlak

ABSTRACT

The survey was conducted during the period 2009 - 2010 at IREMК - Kazanlak. Experience is set in four iterations after sowing the *Glaucinum flavum* Grantz..

Studied the efficacy and selectivity of herbicides Stomp 330 NEW EC Raft 400 SC and Secator. In the fight against the general weeding with the highest herbicide effect were Raft 400 SC and Secator. Herbicide Secator has a good selectivity for the *Glaucinum flavum*.

Keywords: Glaucinum flavum, weeds, herbicides, efficiency, selectivity

УВОД

Цялата надземната част от жълтия мак се използва като суровина във фармацевтичната промишленост. Прибрана в масов цъфтеж тя съдържа 4-5% алкалоиди, от които биологично активен е глауцинът. Съдържанието му в растенията варира от 1.2 до 2.8%. От него са създадени лечебните препарати глаувент, глаутерпин, бронхолитин, които имат силно изразено противокашлично действие. Семената на жълтия мак са богати на мазнини, които се използват в сапунената промишленост (Golcz, 1981; Терзиев и кол., 2006).

Жълтият мак се развива добре при дълъг ден и интензивна светлина. Недостигът на светлина през ранните фази потиска силно растежа и развитието на растенията поради заплевеляване, а в по-късните намалява натрупването на алкалоиди.

В развитието на жълтия мак се различават фазите поникване, стъблене, бутонизация, цъфтеж и узряване на семената. Семената поникват неравномерно и бавно; при оптимални температурни условия (20-30⁰ С)- за 20-25 дни, а при температура под 10⁰ С или недостатъчна влажност – за 45-60 дни. Растенията нарастват бавно и посевите са застрашени от заплевеляване до образуването на 5-6 същински листа (Астаджов, 1980).

Настоящото изследване има за цел да се установи селективността и ефективността на хербицидите при жълтия мак.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Изследването е проведено през периода 2009 - 2010 г. в ИРЕМК – Казанлък. Опитът е заложен по блоков метод на Фишер в четири повторения след сеитбата на жълт мак сорт Глауцин Поли.

Опитът включва следните варианти:

Контрола- без хербицид

Стомп НОВ 330 ЕК (330 g/l пендиметалин) - 350 ml/da

Рафт 400 СК (400 g/l оксадиаржил) - 80 ml/da

Секатор ОД (100 g/l амидосулфурон+25 g/l йодосулфурон) – 10 ml/da

Внасянето на хербицидите се извърши след сеитбата, преди поникване на културата и плевелите. Биологичната ефикасност на хербицидите беше отчетена по количествения метод на 20-тия и на 40-тия ден след третирането, а селективността на препаратите - по скалата на

EWRS (при бал 1 – няма повреди по културата, а при бал 9 – културата е напълно унищожена). Видовият състав на плевелите се отчете по окомерния метод. Проучено беше влиянието на различните препарати върху добива свежа маса и биометричните показатели височина на растенията (cm), ширина към реда и междуредието (cm).

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

В опитната площ доминиращи плевели са едногодишните широколистни видове – галинзога (*Galinsoga parviflora* Cav.), обикновен щир (*Amaranthus retroflexus* L.), лобода (*Chenopodium album* L.), тученица (*Portulaca oleracea* L.), пача трева (*Polygonum aviculare* L.), от едноседелните – кощрява (*Setaria glauca* L.). Плътноста на многогодишните плевели е 22 бр/м². В тази група преобладават поветица (*Convolvulus arvensis* L.), трокот (*Cynodon dactylon* L.), паламида (*Cirsium arvense* L.) и горуха (*Cardaria draba* L.).

Резултатите от проучването показваха, че ефектът спрямо едногодишните плевели при Рафт 400 СК (400 g/l оксадиаржил) в доза 80 ml/da варира от 93 до 95% през отделните години (табл. 1 и 2), а спрямо многогодишните – 84%-89%. Общо унищожените плевели спрямо прилежащата контрола са съответно 91% и 92%. Хербицидът добре контролира най-проблемните и разпространени в опитната площ едногодишни широколистни плевели като обикновен щир, бяла лобода, галинзога и житни-сива кощрява.

През двете години на проучване Стомп НОВ 33 ЕК прояви добра ефикасност. След внасянето на препарата през 2009 г. бяха загинали 96% от чувствителните едногодишни плевели, а през 2010 г. – 98% от тях. Данните за ефикасността на пендиметалина при този опит показваха, че той е с добра ефикасност срещу зелената кощрява, обикновения щир, тученица, бяла лобода.

Хербицидът Секатор ОД в доза 10 ml/da проявява много добро действие срещу едногодишните двуседелни плевели разпространени в опитната площ – бяла лобода, обикновен щир, полско подрумче, пача трева, фумария. През 2009 г. след внасянето му бяха загинали 96 % от едногодишните широколистни плевели, а през 2010 г. – 93% от тях.

По отношение на селективността на Рафт 400 СК и Стомп 330 ЕК са наблюдавани фитотоксични прояви. Препаратите причиняват слаба до умерена хлороза и инхибиране на растежа (4-5 бала). Секатор ОД проявява отлична селективност спрямо културата (бал 1 по скалата на EWRS). Това се потвърждава и от направените биометрични измервания – височина, ширина към реда и междуредие. Растенията в този вариант превъзхождат контролата с 21,1 см. по височина, с 24,7 и 28,8 см. по ширина към реда и междуредие. Тези резултати са неоспоримо доказателство за силното конкурентно въздействие на плевелите. Резултатите за получения добив свежа маса показват значителни разлики, които са предизвикани от проявената фитотоксичност на отделните хербициди към жълтия мак (табл. 3). От статистическия анализ на данните за получения добив свежа маса се вижда, че най-висок добив през годината на проучване се получава при варианта със Секатор ОД.

ИЗВОДИ

Рафт 400 СК и Стомп 330 ЕК проявяват добра ефикасност срещу чувствителните едногодишни и някои многогодишни плевели, но предизвикват фитотоксични прояви върху жълтия мак.

Секатор ОД в доза 10 ml/da е с много добро действие срещу едногодишните двуседелни плевели и притежава отлична селективност към жълтия мак.

ЛИТЕРАТУРА

1. Астаджов, Н. и колектив, 1980. Перспективни лекарствени растения, 32-55
2. Маргина, А., И. Лечева, К. Сейкова, 1999. Болести, неприятели и плевели по маслодайна роза, мента, валериана и жълт мак, 48-49

3. Недков Н. и колектив, 2005. Наръчник по основните етеричномаслени и лечебни култури, 83-86
4. Спасов, В. и колектив, 1999. Инструкция за приложение на хербицидите, 108-118
5. Терзиев, Ж. И колектив, 2006. Растениевъдство, 330-334
6. Golcz, L., Szulc, W. Zalecki, R. Chemical weed control in *Glaucium flavum*, *Herba Polonica* 1981 Vol. 27 No. 4 pp. 317-324
7. Zalecki, R. Zygmunt, B. Determination of Dicuran 80 w.p. residues in *Glaucium flavum* herbage and soil. *Herba Polonica* 1981 Vol. 27 No. 3 pp. 235-240

Ефикасност и селективност на хербицидите при жълт мак за 2009 г.

Табл. 1

Варианти	Плевели в бр/кв.м					Селективност по EWRS
	едногодишни едноседелни	едногодишни двуседелни	общо	много-годишни	всичко	
Нетретирана контрола	10	46	56	25	81	1
Стомп 330 ЕК	-	2	2	8	10	5
Рафт 400 СК	-	3	3	4	7	5
Секатор ОД	1	1	2	6	8	1

Скала на EWRS - (при бал 1 - няма повреди по културата)

Ефикасност и селективност на хербицидите при жълт мак за 2010 г.

Табл. 2

Варианти	Плевели в бр/кв.м					Селективност по EWRS
	едногодишни едноседелни	едногодишни двуседелни	общо	много-годишни	всичко	
Нетретирана контрола	15	40	55	19	74	1
Стомп 330 ЕК	-	1	1	7	8	4
Рафт 400 СК	-	4	4	2	6	5
Секатор ОД	2	2	4	3	7	1

Скала на EWRS - (при бал 1 - няма повреди по културата)

Биометрични измервания и добив свежа маса при жълт мак през 2010 г.

Табл. 3

Вариант	височина, см	ширина към реда см.	ширина към междуредие см.	добив свежа маса, кг/дка
Контрола - нетретирана	10.5	14.5	13.8	463
Стомп НОВ 33 ЕК	18.2	26.2	34.4	490
Рафт 400 СК	16.6	15.8	25.2	483
Секатор ОД	31.6	39.2	42.6	558 **
Gd 5 %				47.15
Gd 1 %				71.43
Gd 0.1 %				114.83