

ПРОУЧВАНЕ НА НОВИ СРЕДСТВА ЗА КОНТРОЛ НА СИНЯТА КИТКА (*Orobanche spp.*) ПО ТЮТЮНА

ХРИСТО БОЗУКОВ

Институт по тютюна и тютюневите изделия, Пловдив

E-mail: h_bozukov@abv.bg

Exploring New Means for Controlling of Broomrape (*Orobanche spp.*) on Tobacco

H. Bozukov

Tobacco and Tobacco Products Institute, Plovdiv, Bulgaria

Abstract

The high flourish, root parasite Broomrape (*Orobanche spp.*) is a serious problem for tobacco production. The control of this pest is particularly difficult, owing to the peculiarities of its biology and physiology. Also examined are the possibilities of two new pesticides to combat the parasite. The purpose of the study is the replacement of used until now preparations included in the prohibitive list for use and optimize the technologies to combat the tobacco broomrape.

As a result, the effectiveness is determined of the preparations against this parasite.

Key words: tobacco, broomrape, control, pesticides

Синята китка е особено сложен проблем за тютюнопроизводството поради трудностите в борбата с паразита. Въпреки че засега няма радикално решение на проблема, има разработени значителен брой повече или по-малко ефективни методи и средства за борба с паразита (Бозуков, 1999). От методите за борба със синята китка най-широко проучен и практически приложим е химическият (Puzzilli, 1973; Brown et al., 1984; Lolas, 1986).

Някои от пестицидите, използвани за борба срещу синята китка през вегетацията на тютюна са със специфично действие. Границата между ефективната срещу паразита доза е много близка до дозата, която е фитотоксична за тютюна (Бозуков, 2002). Затова от голямо значение е определянето на оптималната доза и правилното приложение на пестицидите.

Целта на работата беше да се проучат възможностите на два нови препарата за борба със синята китка по тютюна като алтернатива на използвани досега такива, но включени в забранителния списък за употреба.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Проучени са възможностите на два препарата.

Пулсар 40 СЛ с активно вещество *имазамокс* (40 g/l) е селективен вегетационен системен хербицид от групата на *имидазолиноните*. Хербицидът се поема от зелените части на чувствителните плевели и се пренася по флоема и ксилема до *всички* растежни точки. Регистриран е при слънчоглед (leaf field

хибриди) и люцерна, като заместител на **Пивот 100 СЛ** срещу някои едногодишни и многогодишни житни и широколистни плевели и *всички раси на синята китка* по слънчогледа в доза 120 ml/da.

Регалис ВГ с активно вещество *прохексодон-калций* (100 g/kg) е растежен регулатор, регистриран за контрол на огнения пригор и растежа на летораслите при семкови овощни видове. Препаратът действа като инхибитор на биосинтеза на гиберелин в доза 2 x 100 g/da.

Изследванията са извършени при полски условия с ориенталския сорт тютюн Пловдив 187 на естествено заразена със синя китка площ. Парцелите са с големина 15 m² в 4 повторения. Извършено е по едно третиране с **Пулсар 40 СЛ** при насочено пръскане в основата на растенията върху почвата и третиране върху горния пояс листа на растенията (акропетално) и по долния пояс листа (базипетално). Третиранията са извършени с гръбна пръскачка 40 дни след разсаждане на тютюна при следните 12 варианта и контрола с нетретирани растения:

I. Пулсар 40 СЛ – почвено насочено пръскане в основата на растенията в дози: 5 ml/da; 10 ml/da; 20 ml/da; 30 ml/da.

II. Пулсар 40 СЛ – опръскване листата на растенията – (акропетално) в дози: 5 ml/da; 10 ml/da.

III. Пулсар 40 СЛ – опръскване листата на растенията – (базипетално) в дози: 5 ml/da; 10 ml/da.

IV. Регалис – опръскване листата на растенията – (акропетално) в дози: 50 g/da; 100 g/da.

Таблица 1. Резултати от изпитване на Пулсар 40 СЛ и Регалис ВГ за контрол на синята китка по тютюна
Table 1. Results of test on Pulsar 40 CL and Regalis WG for control of tobacco broomrape

Варианти, ml (g)/da	Дата на отчитане, брой сини китки/вариант					
	15-ти ден	ефективност, %	фитотоксичност (EWRS)	30-ти ден	ефективност, %	фитотоксичност (EWRS)
I. 1. – 5	5	45	0	5	59	0
I. 2. – 10	4	56	0	3	75	0
I. 3. – 20	0	100	0	2	84	0
I. 4. – 30	0	100	0	1	92	0
II. 1. – 5	6	34	0	7	42	0
II. 2. – 10	5	45	0	6	50	0
III. 1. – 5	4	56	0	8	33	0
III. 2. – 10	3	67	0	7	42	0
IV. 1. – 50	8	12	0	12	0	0
IV. 2. – 100	8	12	0	12	0	0
V. 1. – 50	7	23	0	11	9	0
V. 2. – 100	7	23	0	12	0	0
VI. 1. – 0	9	-	-	12	-	-

V. Регалис – опръскване листата на растенията – (базипетално) в дози: 50 g/da; 100 g/da.

VI. Контрола – нетретирани растения.

Отчитани са степента на нападение на тютюна от паразита (методика на ИТТИ) и влиянието на препаратите върху културата (фитотоксичност по EWRS) на 15-я и 30-я ден след третиране на растенията.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Получените данни, представени в табл. 1., показват определена тенденция. Най-висока ефективност срещу синята китка хербицидът **Пулсар 40 СЛ** показва в дози 20 и 30 ml/da, внесени чрез изпръскване върху почвата в основата на растенията – 100% контрол на паразита при първото отчитане, а при второто, съответно 84% и 92%.

При листното третиране на тютюна ефективността на този хербицид срещу паразита е по-висока (с около 40%) при базипетално му внасяне в сравнение с акропеталното – съответно 56% за ниската доза (5 ml/da) и 67% за по-високата (10 ml/da) при първото отчитане и 42% за ниската доза, и 50% за високата доза при второто отчитане.

Растежният регулатор **Регалис ВГ** не дава добра ефективност срещу синята китка. И в двете дози, и при двата начина на внасяне най-високата ефективност при първото отчитане е 23%, а при второто – 9%.

При нито един от вариантите не се установи изразена фитотоксичност по тютюневите растения.

ИЗВОДИ

Хербицидът **Пулсар 40 СЛ** притежава добър потенциал за продължителен контрол на синята китка по тютюна, прилаган в доза **30 ml/da** чрез опръскване на почвата около тютюневите растения през вегетацията.

Прилагането на **Пулсар 40 СЛ** чрез опръскване

на растението-гостоприемник (тютюнът) акропетално и базипетално в дози 5 и 10 ml/da е по-слабо ефективно срещу паразита.

В изпитаните дози и начин на приложение растежният регулатор **Регалис ВГ** не дава добра ефективност срещу синята китка по тютюна.

Препаратите не предизвикват фитотоксичност по тютюневите растения в изпитаните дози и начин на приложение.

ЛИТЕРАТУРА

- Бозуков, Х.** 1999. Дисертация. ИТТИ, Пловдив.
- Бозуков, Х.** 2002. Алтернативен подход при приложението на глифозат за борба със синята китка (*Orobanchе* spp.) по тютюна. Юбилейна научна сесия „120 години земеделска наука в Садово“.
- Brown, M., Burgstaller, H. and Walter, H.** 1984. Critical evolution of control methods for – *Orobanchе ramosa* L. occurring in small holder vegetable farms of the Khartoum province, Sudan. In: Proc. III-rd Intern. Symp. on Parasitic Weeds, Aleppo, Siria, p. 245-249
- Lolas, P.** 1986. Control of broomrape (*Orobanchе ramosa* L.) in tobacco (*Nicotiana tabaccum* L.). *Weed Science*, 34: 427-430
- Puzzilli, M.** 1973. Qatrieme contribution experimentale a la lutte contre l'Orobanchе du tabac. *Atti Giarnate Fitopatol.*, p. 603-608