

Annotation

Palamarchuk V., Polishchuk M., Polishchuk I., Kolesnik O., Palamarchuk O.

Effect of technology elements on the development of corn for bioethanol production

The article describes the dependence of phenological phases duration of in different maize hybrids from sowing. The opportunity, in terms of increased productivity corn, is shown, its use for alternative energy sources - bioethanol and biogas. Presented are characteristics of remounting, the initial rate of growth and drought resistance of maize plants.

Keywords: *phenological phase, time of sowing, growing season, hybrid maize, remounting, growth, drought resistance, yield.*

Отримано редакцією

УДК: 632.51:93

РЕМЕНЮК С.О., кандидат с.-г. наук

Інститут біоенергетичних культур і цукрових бур'яків НААН

e-mail: Svetlana19862010@ukr.net

**КОНТРОЛЮВАННЯ ВАТОЧНИКА СИРІЙСЬКОГО
В ПОСІВАХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР**

У статті висвітлено результати досліджень з визначення ефективності дії гербіцидів в посівах бур'яків цукрових та пшениці озимої на однорічні сходи ваточника сирійського, що проросли з насіння.

Ключові слова: *ваточник сирійський, гербіциди, ефективність дії, бур'яки цукрові, пшениця озима.*

Вступ. Однією з найактуальніших проблем одержання високих врожаїв сільськогосподарських культур є розробка та вдосконалення заходів, спрямованих на обмеження поширення та шкідливості бур'янів, особливо багаторічних. Вони безперервно конкурують з культурними рослинами в боротьбі через вологу і поживні речовини. За багато сотень років бур'яни добре пристосувалися до умов існування: набагато краще, ніж культурні рослини, переносять посуху і морози, нерідко розвиваються за більш низьких температур, і використовують менше вологи з ґрунту для проростання насіння [3].

Серед великого різноманіття видів бур'янів найвищим рівнем негативного впливу на посіви культурних рослин проявляють багаторічні бур'яни. Окрім аборигенних видів потенційне місце серед багаторічників займає адвентивний вид - ваточник сирійський (*Asclepias syriaca* L.) [2].

Ваточник сирійський, як відомо, є рослиною анемофорною, тобто рослиною, яка розповсюджує своє насіння за допомогою струменів повітря. Насіння бур'яну має спеціальну летючку шовковистого білого кольору у формі парасольки (рис. 1).



Рис. 1 Насіння ваточника сирійського

Така форма плоду ваточника сирійського забезпечує йому високу парусність, тобто здатність переміщуватися за допомогою вітру на великі відстані від декількох десятків метрів до десятків кілометрів. Здатність бур'яну до розповсюдження створює велику небезпеку заселення таким злісним бур'яном значних площ орних земель. До того ж насіння ваточника сирійського має 95–98 % схожість.

Відповідно актуальним стає питання ефективного контролювання процесів розповсюдження бур'яну і його укорінення на нових територіях.

Матеріали та методика досліджень. Дослідження проведені в зоні нестійкого зволоження, а саме в ФГ «Святослав», Київської області у 2010-2012 рр. Агрохімічна характеристика 0–30 см шару ґрунту на конкретній ділянці де були закладені дослідні настанки: вміст гумусу 3,4 %, вміст азоту легкогідролізованого – 129 мг/кг ґрунту, рухомого фосфору – 151-158 мг/кг ґрунту, обмінного калію – 86-94 мг/кг ґрунту, рН сольове – 6,3. Площа посівних ділянок 25 м². Повторність чотириразова. Препарати вносили ручним обприскувачем Stihl SG-20. Обліки бур'янів проводили шляхом накладання по діагоналі ділянки чотирьох рамок розміром 50x50 см. Дослідні були закладені згідно методики випробування та застосування пестицидів [1]. і передбачали оцінку дії гербіцидів у посівах бур'яків цукрових та пшениці озимої, на сходи ваточника сирійського, що проросли з насіння (табл. 1).

Таблиця 1.

Норми застосування гербіцидів на культурах

№ з/п	Культура	Назва препарату	Норма витрати препарату, л/га
1	Бур'яки цукрові	Біцепс Гарант, к.е. (фенмедифам 90 г/л+ десмедифам 70 г/л + етофумезат 110 г/л)	2,00
2	Пшениця озима	Старане 250, к.е. (250 г/л флуороксипіру)	0,80



Рис. 2. Рослини ваточника сирійського

Оцінку ефективної дії гербіцидів на рослини ваточника сирійського проводили у такі фази розвитку рослин бур'яну: сім'ядолі, 2 листки, 4 листки, 6 листків, 8 листків.

Результати досліджень. В посівах пшениці озимої однорічні сходи ваточника сирійського у між фазний період сім'ядоль – 6 листків (рис. 2) можливо контролювати за допомогою гербіциду Старане 250, к.е. в нормі 0,8 л/га, ефективність дії даного гербіциду в зазначені фази розвитку становила 88,4–100 % (табл. 2).

Таблиця 2.

Ефективність дії гербіцидів на однорічні рослини ваточника сирійського в посівах сільськогосподарських культур, ФГ «Святослав», середнє за 2010-2012 рр.

№ з/п	Фаза розвитку ваточника сирійського	Ефективність дії гербіцидів на рослини ваточника сирійського в посівах сільськогосподарських культур, %	
		бур'яки цукрові: Біцепс Гарант, к.е. 2,0 л/га	пшениця озима: Старане 250, к.е., 0,8 л/га
1	сім'ядолі	98,7	100
2	2 листки	54,3	100
3	4 листки	29,8	98,6
4	6 листків	-	88,4
5	8 листків	-	53,2

На посівах бур'яків цукрових за своєчасного проведення і виявлення сходів ваточника сирійського у фазі сім'ядоль є реальна можливість його контролювання за допомогою хімічного методу (Біцепс Гарант, к.е. (2,0 л/га). Ефективність дії становила в середньому 98,7 %.

Висновки. За наявності в посівах бур'яків цукрових сходів ваточника сирійського їх можливо достатньо ефективно на 90–98 % контролювати за умови внесення Біцепс Гарант, к.е. у нормі 2,0 л/га не пізніше формування фази сім'ядоль у рослин бур'яну, посіви пшениці озимої – 88,4–100 % за умови внесення Старане 250, к.е. в нормі витрати 0,8 л/га у фазу сім'ядоль – 6-ти листків.

Запізнення з проведенням захисних заходів навіть підвищеними нормами витрати препарату не забезпечують надійного знищення сходів бур'яну з насіння у посівах с.-г. культур.

Обов'язковою умовою успішного контролювання ваточника сирійського у посівах сільськогосподарських культур, у тому числі, бур'яків цукрових – є своєчасне проведення обстеження посівів з визначення видового складу сходів бур'янів у фазу сім'ядоль з метою наступного проведення захисних заходів.

Список використаних літературних джерел

1. Методика випробування і застосування пестицидів / С.О. Трибель, Д.Д. Сігарьова, М.П. Секун, О.О. Іващенко та ін.; за ред. проф. С.О. Трибеля. – К.: Світ, 2001. – 448 с.
2. Гериев К.Т. Ваточник сирійський / К.Т. Гериев // Защита и карантин растений. – 2002. – №4. – С. 44–45.
3. Іващенко О.О. Бур'яни в агрофітоценозах / О.О. Іващенко. – Біла Церква: Світ, 2001. – 235 с.

Аннотація

Ременюк С.О.

Контроль ваточника сирійського в посевах сельскохозяйственных культур

В статье отражены результаты исследований по определению сти действия гербицидов в посевах сахарной свеклы и озимой цы на однолетниеходы ваточника сирійського, проросшие из семян.

Ключевые слова: ваточник сирійський, гербициды, эффективность действия, сахарная свекла, пшеница озимая.

Annotation

Remenyuk S.

Monitoring of swallow-wort in agricultural crops

The results of the studies about the effectiveness of influence of herbicides on ar beet and winter wheat crops of swallow-wort annual seedlings, that sprouted from seed are highlighted in the article.

Key words: Swallow-wort, herbicides, effectiveness of influence, sugar beet, winter wheat.

Отримано редакцією 17.09.10