

**Список використаних літературних джерел**

1. Калетнік Г.М. Розвиток ринку біопалив в Україні: Монографія. – К.: Аграрна наука, 2008. – 464 с.
2. Ковальчук В.П. Цукрове сорго – цукровмісна сировина та потенційне джерело енергії / В.П. Ковальчук, Н.О. Григоренко, О.І. Костенко // Цукрові буряки. – 2009. – № 6. – С. 6-7.
3. Роїк М.В. Роль і місце фітоенергетики в паливно-енергетичному комплексі України / М.В. Роїк, В.Л. Курило, М.Я. Гументик, О.М. Ганженко / Цукрові буряки. – 2011. – №1. – С. 6-7.
4. Медодика 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.

**Анотація**

**Макух Я.П., Іващенко О.О., Шам І.В., Ременюк С.О.**

**Контроль засорённости посевов сорго сахарного**

*В статье отражены результаты исследований по определению эффективности действия гербицидов почвенного действия Примекстра Тз Голд, 50% к.с. и Примекстра Голд 720 SC л.с. в посевах сорго сахарного. Показано влияние применения препаратов на урожайность сырой массы культуры.*

**Ключевые слова:** сорго сахарное, сорняки, гербициды, эффективность, сырая масса, урожайность.

**Annotation**

**Makuh Y., Ivaschenko O., Sham I., Remenyuk S.**

**Control of weed distribution in sugar sorghum crops**

*The article highlights the results of study on the effectiveness of soil effect herbicides of Primextra TZ Gold, 50% k.c. and Primextra Gold 720 SC k.c. in sugar sorghum crops. It is shown the effect of the preparations on the crop yield of wet weight.*

**Key words:** sugar sorghum, weeds, herbicides, effectiveness, wet weight, yield.

УДК 632.51; 632.954

**В.М. ІВЧЕНКО**, начальник головного управління агропромислового розвитку Сумської обласної державної адміністрації

## **ОБМЕЖЕННЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ АМБРОЗІЇ ПОЛИНОЛИСТОЇ НА ЗЕМЛЯХ НЕСІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

*У статті доведено, що своєчасне внесення гербіцидів, а також – комбінація механічних скошувань з внесенням зменшених вдвоє норм препаратів дозволяє повністю очистити площу від амброзії полинолистої.*

**Ключові слова:** бур'яни, амброзія полинолиста, гербіциди, скошування, ефективність.

**Вступ.** На сучасному етапі розвитку землеробства вчені схильні до думки, що бур'яни не повинні бути повністю знищені, достатньо підтримувати їх чисельність нижче того порогу, з якого перехоплення ними природних ресурсів знижує врожай на суму, більшу, ніж затрати на контролювання [1]. Як свідчить практика неможливо лише агротехнічними, біологічними чи фітоценотичними методами досягти бажаної чистоти посівів, тому широко використовують гербіциди [2, 3]. Проти амброзії полинолистої можна застосовувати гербіциди на базі гліфосату після збору врожаю попередника восени або за 1–2 тижні до сівби або посадки сільськогосподарських культур весною [4]. Використання гербіциду Чистопол, 48 %

в.р. у саду забезпечувало протягом вегетації ефективність дії на рівні 100 % [5]. Проростаючи на узбіччях доріг, будівельних майданчиках, захисних смугах амброзія полинолиста масово продукує насіння, що стає основною причиною поширення бур'яну. Тому пошуку шляхів обмеження розповсюдження бур'яну на землях несільськогосподарського призначення присвячені дослідження.

**Матеріали та методика досліджень.** Дослідження проводили в умовах Сумської області, Великописарівського району, смт Велика Писарівка, що розміщене у зоні нестійкого зволоження північно-східного Лісостепу України, у 2004-2007 роках. Грунтові відміни представлені чорноземом типовим, малогумусним, важкосуглинковим на лесі. Орний шар великогрудкуватий, підорний – зернистий, слабоущільнений, перехід поступовий. Глибина орного шару 0–28 см, вміст гумусу становить 4,1–5,06 %, рН сольової витяжки орного горизонту – 5,3–6,3, ГК – 1,3–3,4 мг.екв./100 г ґрунту, рухомих форм  $P_2O_5$  – 80–130,  $K_2O$  – 110–160 мг/кг.

Ефективність механічних та хімічних способів контролювання амброзії полинолистої проводили за наступною схемою: 1. Ручне прополювання; 2. Виривання рослин з корінням; 3. Скошування; 4. Суцільна культивування; 5. Гербіцид суцільної дії Раундап, 48% в.р. (0,4 + 1,0 л/га); 6. Гербіциди селективної дії Естерон, 60% к.е. та Діален, 40% в.р. (1,5 л/га); 7. Скошування + Раундап, 48% в.р. по відростаючих рослинах (0,2+0,5 л/га)

Заходи захисту проводили у фазу рослин бур'яну - 5-6 листків. Площа облікової ділянки становила 25 м<sup>2</sup>; повторність – чотириразова. Обліки бур'янів проводили шляхом накладання по діагоналі ділянки чотирьох рамок розміром 0,5×0,5 см [6]. Гербіциди вносили спеціальним малооб'ємним обприскувачем. Норма витрати робочої рідини 225-235 л/га з робочим тиском 2 атмосфери.

**Результати досліджень.** Заходи контролювання чисельності амброзії полинолистої можна розділити на дві групи: механічні та хімічні. Біологічні заходи не мають суттєвого ефекту в нашій країні, тому що за рахунок особливостей клімату та цілого ряду інших чинників організму, що пошкоджують амброзію полинолисту важко інтродуються і наносять даному бур'яну незначні втрати (не більше 15 %). Серед механічних заходів захисту: ручне прополювання та виривання рослин з корінням, скошування надземної частини рослин, а також суцільні культивування, по мірі появи сходів бур'яну, та мульчування ґрунту соломкою або плівкою. Однак такі методи вимагають значних затрат людської праці або ж повторення операцій, що позначається на витраті палива та інших ресурсів. Механізовані методи знищення рослин бур'яну на пізніх етапах росту та розвитку призводять до відростання рослин, адже за рахунок розвинутої кореневої системи та потовщеного стебла не вдається ефективно знищити рослини, а ні методом скошування, а ні культивуваннями. До хімічних засобів захисту можна віднести єдину операцію – обробка ґрунту та рослин гербіцидами суцільної дії, що знищують будь-яку рослинність на ділянках.

За результатами досліджень з вивчення ефективності механічних та хімічних методів обмеження чисельності рослин амброзії полинолистої, а саме головне – зниження її насінневої продуктивності встановлено, що ефективність таких заходів досить висока. Так, за проведення ручного прополювання, скошування та суцільної культивування вдавалося зменшити чисельність бур'яну на 87,3- 98,0 % (табл. 1). А у варіантах з вириванням рослин з корінням, площі були повністю очищені.

Повне знищення амброзії полинолистої забезпечувало також внесення гербіциду Раундап, 48 % в.р. у нормі 3,0 л/га, гербіцидів селективної дії Естерон, 60 % к.е. та Діален, 40 % в.р., а також поєднання механічних та хімічних заходів обмеження бур'яну. Серед них скошування амброзії полинолистої з подальшим внесенням Раундапу, 48 % в.р. або скошування з внесенням Естерону, 60 % к.е. та Діалену, 40 % в.р. по мірі відростання.

Дослідженнями встановлено, що за високої ефективності різних методів контролювання амброзії полинолистої їх продуктивність дуже різнилася і найвищою була за використання гербіцидів (60 га/год.) з мінімальними затратами праці – 0,05 люд.год./га.

**Ефективність знищення рослин амброзії полинолістої за допомогою механічних та хімічних методів (2004-2007 рр.)**

Захід боротьби	Норма внесення, гербіцидів, л/га	Загинуло рослин, %	Продуктивність боротьби, га/год.	Затрати праці, люд. год./га
Ручне прополювання	-	98,0	0,01	100
Вирування рослин з корінням	-	100,0	0,002	500
Скошування	-	87,3	5	0,2
Суцільна культивация	-	95,1	2,6	0,38
Гербіцид суцільної дії Раундап, 48% в.р.	3	100,0	60	0,05
Гербіциди селективної дії Естерон, 60% к.е. та Діален, 40% в.р.	0,4 + 1,0	100,0	60	0,05
Скошування + Раундап, 48% в.р. по відростаючих рослинах	1,5	100,0	5 + 60	0,25
Скошування + Естерон, 60% к.е. та Діален, 40% в.р. по мірі відростання рослин	0,2+0,5	100,0	5 + 60	0,25

Поряд з цим одного скошування для боротьби з амброзією полинолістою не достатньо, оскільки існує можливість відростання рослин. Застосування системи послідовних скошувань дозволяє уникнути отримання рослинами бур'яну життєздатного насіння, тому може бути використано на землях несільськогосподарського призначення (табл. 2). Водночас з тим, проведення систематичних скошувань впродовж багатьох років дозволяє зменшити запаси насіння в ґрунті та досягнути зниження на 50–80 % чисельності рослин амброзії полинолістої.

Таблиця 2

**Ефективність застосування системи скошувань проти амброзії полинолістої (2004-2007 рр.)**

Показник	Строк скошування (перше / друге)							
	2004: 18.07/20.09		2005: 21.07/23.09		2006: 25.07/26.09		2007: 24.07/29.09	
	конт- роль	скошу- вання	конт- роль	скошу- вання	конт- роль	скошу- вання	конт- роль	скошу- вання
Кількість рослин на 1 м <sup>2</sup> , шт.	102	107	131	89	149	54	189	23
Кількість насінин на рослину, шт.	3260	0	3128	0	3283	0	3560	0

**Висновки.** Як показали результати досліджень своєчасне внесення засобів захисту, а також – комбінація механічних скошувань з застосуванням зменшених вдвоє норм гербіцидів по рослинах, що відростають, дозволяє повністю знищити молоді рослини амброзії полинолістої. Тому організація та своєчасне проведення усіх необхідних хімічних та механічних заходів захисту дозволить уникнути подальшого поширення та розповсюдження амброзії полинолістої в ценозах.

**Список використаних літературних джерел**

1. Миркин Б.М. О типах эколого-ценологических стратегий у растений / Б.М.Миркин // Журнал общей биологии. – 1986. – Т. XI. – № 5. – С. 603–613.
2. Борона В.П. Шкодоцильність амброзії полинолістої та хімічні заходи її контролю у посівах сої / В.П. Борона, В.В. Карасевич, С.В. Колодій та ін.: матеріали 7-ої наук.-теор. конф. гербологів, (Київ, 3–5 березня 2010 р.). – К.: Колоб'іг, 2010. – С. 30–38.
3. Круть В.М. Землеробство: основні терміни і їх визначення. Навчально-методичний посібник для вищих аграрних закладів напрямку “Агрономія” / В.М.Круть, С.П. Танчик, П.В. Писаренко: Полтавська державна аграрна академія. – П.: Скайтек, 2003. – 37 с.

4. Мордерер Є.Ю. Гербіциди. Механізми дії та практика застосування / Є.Ю. Мордерер, Ю.Г. Мережинський; НАН України, Ін-т фізіології рослин і генетики. – К.: Логос, 2009. – 379 с.
5. Чебановська Г.Ф. Ефективне використання гербіцидів в саду проти амброзії полинолистої / Г.Ф. Чебановська: матеріали 6-ї наук.-теор. конф. гербологів, (Київ, 14–15 березня 2008 р.). – К.: Колобіг, 2008. – С. 168–172.
6. Медодика 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.

*Аннотація*

*Ивченко Н.В.*

***Ограничение численности амброзии полыннолистной на землях несельскохозяйственного назначения***

*В статье показано, что своевременное внесение гербицидов, а также комбинирование механических скашиваний с внесением уменьшенных вдвое норм препаратов разрешает полностью очистить площадь от амброзии полыннолистной.*

***Ключевые слова:*** сорняк, гербициды, скашивание, эффективность.

*Annotation*

*Ivchenko N.*

***Restricting the number of ragweed on non-agricultural land***

*The article shows that the timely application of herbicides, as well as a combination of mechanical mowing with the introduction of a half-size rules allow agents to completely clear the area from ragweed.*

***Keywords:*** weed, ragweed, herbicides, mowing efficiency.