DOI: 10.17117/na.2015.10.03.477

<http://ucom.ru/doc/na.2015.10.03.477.pdf>

Поступила (Received): 31.10.2015

Гринько А.В.

Влияние гербицидов на продуктивность ярового ячменя медикум 157 в Приазовской зоне Ростовской области

Grinko A.V.

Influence of herbicides on efficiency of the medikum summer barley 157 in the Azov zone of the Rostov region

В статье представлены результаты сравнительной оценки биологической и хозяйственной эффективности наиболее часто применяемых гербицидов и их смесей. Выявлены наиболее эффективные из них при высокой засоренности посевов бодяком полевым, амброзией полыннолистной и марью белой

Results of a comparative assessment of biological and economic efficiency of the most often applied herbicides and their mixes are presented in article. The most effective of them at a high contamination of crops are revealed bodyaky field, by an ambrosia polynnolistny and Marya the white

Ключевые слова: яровой ячмень, сорняки, гербициды, урожайность, экономическая эффективность

Key words: summer barley, weeds, herbicides, productivity, economic efficiency

Гринько Артем Владимирович

Кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник
Донской зональный научный исследовательский институт сельского хозяйства
Ростовская обл., Аксайский р-н., пос. Рассвет, ул. Институтская, 1

Grinko Artem Vladimirovich

Candidate of Agricultural Sciences, Leading Researcher
Don research institute of agriculture
Rostov Region, Aksaysky district, Rassvet, Institute st., 1

Введение. Высокая культура земледелия – необходимое условие повышения урожайности любой сельскохозяйственной культуры. Одним из важнейших резервов повышения продуктивности сельскохозяйственных культур является очищение полей от сорных растений [1, 2].

Высокая степень чувствительности ячменя к гербицидам существенно ограничивает ассортимент препаратов, разрешенных для применения на его посевах, однако использование даже разрешенных не всегда обеспечивает получение запланированных результатов [3, 4].

Целью проведения исследований является изучение спектра действия гербицидов из разных химических классов, а также оценка их биологической, хозяйственной и экономической эффективности против наиболее распространенных и вредоносных сорняков в посевах ярового ячменя в приазовской почвенно-климатической зоне Ростовской области.

Место проведения, объекты исследований. В 2012-2014 гг. на опытном поле лаборатории защиты растений ФГБНУ «ДЗНИИЭСХ» Аксайского района Ростовской области исследовали эффективность ряда гербицидов.

Сорт ярового ячменя Медикум 157, предшественник озимая пшеница. Удобрения при посеве не вносились. Погодные условия в годы проведения исследований сложились крайне неблагоприятно. Формирование урожая проходило в условиях аномальной жары и острой атмосферной и почвенной засухи.

Методы исследований.

Полевые опыты с гербицидами проводили в соответствии с «Методическими указаниями по испытанию гербицидов в растениеводстве» (1969) [5].

Схема опыта включает в себя 10 вариантов гербицидов из разных химических классов и контроль (без применения гербицидов): 1) Контроль (без обработки); 2) Ланцелот 450, ВДГ (300 г/кг аминопиралид + 150 г/кг флорасулам) – 0,033 кг/га; 3) Балерина, СЭ (410 г/га 2,4-Д кислоты (сложный 2-этилгексильный эфир) + 7,4 г/л флорасулама) – 0,5 л/га; 4) Дерби 175, СК 100 г/л флуметсулама + 75 г/л флорасулама) – 0,07 л/га; 5) Аргамак, ВДГ (трибенурон-метил 750 г/кг) – 0,025 кг/га; 6) Магнум (600 г/кг метсульфурон-метил) – 0,001 кг/га; 7) Дианат, ВР (480 г/л дикамбы к-ты) – 0,3 л/га; 8) Фенизан, ВР (360 г/л дикамбы к-ты + 22,2 г/л хлорсульфурона к-ты) – 0,2 л/га; 9) Ланцелот 450, ВДГ (300 г/кг аминопиралид + 150 г/кг флорасулам) – 0,025 кг/га + Балерина, СЭ (410 г/га 2,4-Д кислоты (сложный 2-этилгексильный эфир) + 7,4 г/л флорасулама) – 0,2 л/га; 10) Ланцелот 450, ВДГ (300 г/кг аминопиралид + 150 г/кг флорасулам) – 0,025 кг/га + Дианат, ВР (480 г/л дикамбы к-ты) – 0,2 л/га.

Результаты исследований Преобладающими видами сорной растительности в опыте были бодяк полевой, амброзия полыннолистная и марь белая.

По результатам трехлетних исследований отмечено, что против бодяка полевого наиболее эффективен гербицид Ланцелот 450, применение которого обеспечило 100% гибель сорняка (таблица 1).

Таблица 1. Эффективность применения гербицидов на яровом ячмене (в среднем за 2012- 2014 гг.)

Вариант	Засорённость перед уборкой							
	Бодяк щетинистый		Амброзия полыннолистная		Марь белая		Всего	
	шт/м ²	гибель, %	шт/м ²	гибель, %	шт/м ²	гибель, %	шт/м ²	гибель, %
Ланцелот 450	0	100,0	2	84,6	8	27,3	10	70,6
Балерина	2	60,0	1	92,3	2	81,8	5	78,0
Дерби	3	40,0	2	84,6	3	72,7	8	65,8
Аргамак	2	60,0	4	69,2	7	36,4	13	55,2
Магнум	3	40,0	4	69,2	7	36,4	14	48,5
Дианат	1	80,0	1	92,3	2	81,8	4	84,7
Фенизан	2	60,0	1	92,3	2	81,8	5	78,0
Ланцелот 450 + Балерина	0	100,0	1	92,3	2	81,8	3	91,4
Ланцелот 450 + Дианат	0	100,0	1	92,3	1	90,9	2	94,4
Контроль	5		13		11		29	

Следует отметить, что Ланцелот450 является специализированным препаратом против двудольных сорняков с развитой корневой системой.

Недостатком данного препарата является его низкая эффективность против мари белой – 27,3 %.

Применение гербицидов в условиях высокой засоренности, в среднем за трехлетний период, обеспечило математически достоверную прибавку урожая на всех вариантах опыта, которая варьировала от 1,1 ц/га на варианте Магнум до 7,1 ц/га на варианте с применением баковой смеси гербицидов Ланцелот 450 + Балерина.

Вывод. Таким образом, в условиях высокой засоренности посевов ярового ячменя однолетними и многолетними видами сорной растительности получать высокие урожаи без применения гербицидов очень сложно. В свою очередь применение средств защиты растений должно быть биологически адекватным и экономически обоснованным, что невозможно без правильного выбора гербицида на основе фитосанитарного мониторинга и учета чувствительности сорняков к действующим веществам препаратов.

Список используемых источников:

1. Баранов А.И., Гринько А.В. Влияние гербицидов на засоренность и урожайность ярового ячменя // *Зерновое хозяйство России* №6. 2014. С. 39-44.
2. Спиридонов Ю.Я. Методические основы изучения вредоносности сорных растений // *Агрохимия*. №3. 2007. С. 68-77.
3. Артохин К.С. Сорные растения // Москва. 2010. 263 с.
4. Садохина Т.П. Химическая защита ярового ячменя // *Защита и карантин растений*. 2011. №4. С. 30-33.
5. Воеводин А.В. Методические указания по испытанию гербицидов в растениеводстве. М.: Колос, 1969. 40 с.