

## НОВЫЙ ЭФФЕКТИВНЫЙ ГЕРБИЦИД ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ ОТ СОРНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ

**О.О. Владыкин**

Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства ФАНО  
(Россия, п. Рассвет)

**Аннотация.** В статье представлены результаты исследований на опытном поле Донского зонального научно-исследовательского института сельского хозяйства по применению гербицидов разных химических классов на посевах яровой пшеницы в почвенно-климатических условиях приазовской зоны Ростовской области на черноземах обыкновенных. Сорт яровой пшеницы Мелодия дона, предшественник – озимая пшеница. Удобрения не вносились. Преобладающими видами сорной растительности были амброзия полыннолистная и бодяк полевой. Проведена оценка биологическая и хозяйственная эффективность четырех наиболее часто применяемых гербицидов. В посевах яровой пшеницы наиболее высокая биологическая эффективность против бодяка полевого отмечена у гербицида Ланцелот 450. Применение этого гербицида обеспечило уничтожение сорняка на 100%, в сравнении с контролем. Против амброзии полыннолистной эффективность Ланцелот 450 так же составила 100%. Применение гербицидов в условиях засоренности бодяком полевым и амброзией полыннолистной обеспечило математически достоверную прибавку урожая на всех вариантах опыта, которая составила от 3,4 ц/га на варианте Ларен Про до 8,4 на варианте Ланцелот 450.

**Ключевые слова:** яровая пшеница, урожайность, сорняки, гербициды, биологическая эффективность.

**Введение.** В настоящее время в Ростовской области около 50-75% посевов яровой пшеницы засорены в средней и сильной степени, поэтому проблема борьбы с сорными растениями является одной из первоочередных в ее технологии возделывания [1].

Высокий уровень засоренности посевов зерновых культур, появление устойчивых видов сорняков, изменение их видового состава требуют усовершенствования приемов снижения их вредоносности, в том числе и за счет применения гербицидов [2].

Эффективно решить задачу стабилизации численности сорных растений ниже экономических порогов вредоносности в агроценозах яровой пшеницы без химических средств защиты, по-прежнему не представляется возможным. Однако организация контроля сорняков на основе адаптивного и дифференцированного использования гербицидов в конкретных агроэкологических условиях позволит избежать негативных экологических последствий [3].

В последнее десятилетие появился целый ряд новых препаратов для подавления сорного компонента, а также совершенствуются давно известные гербициды, в частности, за счет изменения формуляций, изготовления различных премиксов. Все это определяет необходимость постоянного мониторинга эффективности гербицидов по отношению к сорнякам, особенно в экстремальных условиях региона, характеризующихся частыми весенне-летними засухами, а также изучения особенностей формирования агрофитоценозов под воздействием препаратов различного химического состава. К числу важных следует отнести и вопрос сроков применения гербицидов и их смесей, а также оценки устойчивости видов сорняков к ним. Современному земледельцу необходимы высокоэффективные, экологически безопасные препараты, которые гарантировано подавят имеющийся спектр сорной растительности и обеспечат прибавку урожайности при минимальных затратах труда и материальных ресурсов [4;5].

Целью проведения исследования является изучение спектра действия гербици-

дов из разных химических классов, а также оценка их биологической и хозяйственной эффективности против наиболее распространенных и вредоносных сорняков в посевах яровой пшеницы.

**Материалы и методы.** В 2016-2017 гг. на опытном поле агрохимии и защиты растений ФГБНУ «ДЗНИИСХ» Аксайского района Ростовской области исследовали эффективность ряда гербицидов.

Схема опыта включила в себя 5 варианта гербицидов из разных химических классов и контроль (без применения гербицидов): 1) Контроль (без обработки); 2) Ланцелот 450, ВДГ (300 г/га аминопиралид +150 г/кг флорасулам) – 0,033 кг/га; 3) Гранстар Про, ВДГ (трибенуронметил 750 г/кг) – 0,025 кг/га; 4) Ларен Про, ВДГ (600 г/кг метсульфурон-метил) – 0,01 кг/га; 5) Калибр, ВДГ (500 г/кг тифенсульфурон-метил + 250 г/кг трибенурон-метил) – 0,05 кг/га.

Повторность опыта трехкратная, расположение делянок систематическая, площадь делянок – 30 м<sup>2</sup> (2\*15), расход рабочего раствора – 200 л/га.

Сорт яровой пшеницы Мелодия дона, предшественник – озимая пшеница. Удобрения не вносились. Погодные условия в годы проведения исследований сложились

неблагоприятно. Формирование урожая проходило в условиях аномальной жары и острой атмосферной и почвенной засухи.

Исследования проводились полевыми и лабораторными методами с использованием следующих методик: учеты сорняков по видам количественным методом на постоянных учетных площадках, учет урожая сплошным методом уборки делянок (Методические указания по полевому испытанию гербицидов в растениеводстве, 1969)[6], математическая обработка данных проведена по Б.А. Доспехову (1985) [7]. Учеты сорняков по видам количественным методом на постоянных учетных площадках проведены: 1-й – до обработки, 2-й – через 2 недели после обработки, 3-й – через 4 недели после обработки, 4-й – перед уборкой урожая.

**Результаты.** Преобладающими видами сорной растительности в опыте были бодяк полевой (*Cirsium arvense*) и амброзия полыннолистная (*Ambrósia artemisiifólia*).

Результаты наших исследований показали, что наиболее эффективно бодяк полевой подавлял гербицид Ланцелот 450 (биологическая эффективность в последнем учете перед уборкой составила 100%) таблица 1.

Таблица 1. Эффективность применения гербицидов на яровой пшеницы (2016-2017гг.)

№ учетов	Амброзия палыннолистная		Бодяк полевой		Всего	
	шт/га	гибель, %	шт/га	гибель, %	шт/га	гибель, %
<b>Гранстар Про, ВДГ – 0,025 кг/га</b>						
1	7		4		11	
2	2	84,4	1	77,8	3	81,1
3	3	83,9	2	68,3	5	76,1
4	5	79,6	3	63,0	8	71,3
<b>Ларен Про, ВДГ – 0,01 кг/га</b>						
1	6		3		9	
2	2	81,8	1	73,3	3	77,6
3	4	75,0	2	61,9	6	68,5
4	6	71,4	4	40,7	10	56,1
<b>Калибр, ВДГ – 0,05 кг/га</b>						
1	7		4		11	
2	1	92,2	1	80,0	2	86,1
3	2	89,3	2	71,4	4	80,4
4	5	79,6	3	66,7	8	73,2
<b>Ланцелот 450, ВДГ – 0,033 кг/га</b>						
1	7		4		11	
2	0	100,0	0	100,0	0	100,0
3	0	100,0	0	100,0	0	100,0
4	0	100,0	0	100,0	0	100,0
<b>Контроль (без обработки)</b>						
1	6		4		10	
2	11		5		16	
3	16		7		23	
4	21		9		30	

Сроки учетов: 1- предварительный учет, 2- через 30 дней после обработки, 3- через 45 дней после обработки, 4- перед уборкой.

Несколько менее эффективным был Калибр (66,7%). Биологическая эффективность остальных препаратов в последнем учете не превышала 63%. На амброзии палыннолистной было отмечено увеличение

биологической эффективности гербицидов – наилучший показатель показал так же препарат Ланцелот 450 (биологическая эффективность перед уборкой составила 100%), эффективность остальных препаратов варьировалась от 71,4% до 92,2%. Влияние гербицидов на урожайность яровой пшеницы представлена в таблице 2.

Таблица 2. Влияние применения гербицидов на урожайность яровой пшеницы. 2016-2017гг.

№	Гербицид	Норма расхода л(кг)/га	Урожайность, ц/га (2016-2017гг)		Прибавка к контролю	
			Сред		ц/га	%
1	Гранстар Про	0,025	<b>21,8</b>		<b>4,9</b>	29,0
2	Ларен Про	0,01	<b>20,3</b>		<b>3,4</b>	20,2
3	Калибр	0,05	<b>23,4</b>		<b>6,5</b>	38,5
4	Ланцелот 450	0,033	<b>25,3</b>		<b>8,4</b>	49,7
5	Контроль		<b>16,9</b>			
НСР <sub>005</sub>			2,35			

Применение гербицидов в условиях засоренности бодяком полевым и амброзией полыннолистной обеспечило математически достоверную прибавку урожая на всех вариантах опыта, которая варьировала от 3,4 ц/га на варианте Ларен Про до 8,4 ц/га на варианте Ланцелот 450 (табл. 2).

**Заключение.** Результаты проведенных исследований позволили отметить, что в

условиях высокой засоренности яровой пшеницы бодяком полевым (*Cirsium arvense*) и амброзией полыннолистной (*Ambrósia artemisiifolia*) наиболее эффективно применение гербицида Ланцелот 450, обеспечившего величину сохраненного урожая 8,4 ц/га, по сравнению с контролем.

#### Библиографический список

1. Гринько А.В. Защита ярового ячменя от сорной растительности в ростовской области / А.В. Гринько // Материалы международной научно практической конференции. 2015. С. 289-293.
2. Гринько А.В. Эффективность нового ассортимента гербицидов для защиты ярового ячменя / А.В. Гринько // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2015. №2 (52). С. 52-55.
3. Гринько А.В. Влияние гербицидов на продуктивность ярового ячменя Медикум 157 в приазовской зоне ростовской области / А.В. Гринько // Научный альманах. 2015. № 10-3 (12). С. 477-479.
4. Баранов А.И. Влияние гербицидов на засоренность и урожайность ярового ячменя / А.И. Баранов, А.В. Гринько // Зерновое хозяйство России. 2014. Т. 36. № 6. С.22-26.
5. Вошедский Н.Н. Выращивание яровой твердой пшеницы в условиях Ростовской области / Н.Н. Вошедский, А.В. Гринько // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2016. №3 (59). С. 23-26.
6. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта / Б.А. Доспехов. – М., 1985. – 351с.
7. Методическое указание по испытанию гербицидов в растениеводстве / под ред. Воеводина А.В. – М.: Колос, 1969. – 40с.

### NEW EFFECTIVE HERBICID FOR THE PROTECTION OF THE YARN WHEAT FROM URGENT VEGETATION

**O.O. Vladykin**

**Don zonal scientific research institute of agriculture FAO  
(Russia, r. Rassvet)**

**Abstract.** *The article presents the results of studies in the experimental field of the don zonal research Institute of agriculture for the application of herbicides of different chemical classes on the spring wheat crops in soil-climatic conditions of the Azov zone of the Rostov region on the black earth. Variety of spring wheat Melody don, predecessor – winter wheat. Fertilizer was not applied. The dominant weeds were ambrosia valinnaista and the Thistle field. Assessment of biological and economic efficiency of the four most commonly used herbicides. In spring wheat the highest biological efficiency against the Thistle field was observed in herbicide Lancelot 450. The application of this herbicide have ensured the destruction of weeds at 100%, in comparison with the control. Against ragweed pelendritou efficiency Lancelot 450 as well was 100%. The use of herbicides in terms of weed the Thistle field and ambrosia pelendritou provided a mathematically accurate crop increase on all options of experience, which amounted to 3.4 t/ha on option Laren Pro to 8.4 on a variant of Lancelot 450.*

**Keywords:** *spring wheat, yield, weeds, herbicides, biological efficiency.*