

6 times higher than that in the initial one and 1.5 times higher comparatively using low mineralized sphagnum peat.

Alongside with the processes on sandy soil structuring activation under the influence of ameliorant application the reducing surface tension of the soil solution, increases its wetting ability and the ability to penetrate into the fine pores of soil are observed. This effect is achieved due to special treatment of caustobiolites in the process of their organic matter activation in preparation of ameliorant and further transfer of its natural surfactants in soil solution.

Поступила 10.09.14

УДК 633.112.9«324»:631[51+559]

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ОЗИМОГО ТРИТИКАЛЕ

**Л.А. Булавин¹, Т.М. Булавина¹, С.С. Небышинец¹, Д.Г. Симченков¹,
И.А. Сущевич¹, И.Е. Бобрик², Ф.Н. Леонов²**

¹Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию, г Жодино, Беларусь

²Гродненский государственный аграрный университет, г. Гродно, Беларусь

ВВЕДЕНИЕ

В решении проблемы ресурсосбережения в земледелии одним из основных вопросов является совершенствование обработки почвы, на проведение которой расходуется около 40 % энергетических и 25 % трудовых затрат в этой отрасли [10]. Обработке почвы принадлежит значительная роль в регулировании основных факторов жизни растений и формировании их урожайности. Этот агроприем оказывает существенное влияние на физические, водно-воздушные, биологические и агрохимические свойства пахотного горизонта, а также на фитосанитарное состояние посевов. Долевое участие обработки почвы в формировании урожайности может изменяться в зависимости от окультуренности почвы, биологии возделываемых культур, научно-технического обеспечения, агрометеорологических условий в пределах от 0,6–8,6 до 20–25 %, снижаясь по мере повышения культуры земледелия и степени благоприятствования погодных условий в период вегетации растений [8].

Традиционная обработка почвы, основанная на ежегодном проведении отвальной вспашки и применении для подготовки почвы к посеву однооперационных орудий, требует значительных затрат рабочего времени, что не позволяет производственных условиях провести ее в полном объеме в оптимальные сроки. Несвоевременная и некачественная обработка почвы может существенно снизить эффективность других агроприемов, оказывая в результате этого косвенно негативное влияние на уровень урожайности возделываемых культур. Кроме того,

интенсивная обработка почвы способствует усилению водной и ветровой эрозии, что вызывает деградацию верхнего слоя почвы, снижая ее плодородие. Поэтому во многих странах мира в настоящее время проводятся исследования по изучению возможности минимализации обработки почвы при возделывании основных сельскохозяйственных культур [2, 5].

Большое внимание в Беларуси на современном этапе уделяется возделыванию озимого тритикале. Если в 1993 г. его посевная площадь составляла только 24 тыс. га, то в 2014 г. – около 500 тыс. га. В настоящее время в условиях республики из всех основных элементов технологии возделывания озимого тритикале в наименьшей степени изучена обработка почвы. В соответствии с существующими нормативами и расчетами специалистов, при использовании современной высокопроизводительной техники при проведении вспашки расход топлива составляет 19,2 кг/га, производительность – 2,3 га/час, эксплуатационные затраты – 388,4 тыс. руб./га, чизелевание – 11,0 кг/га, 5,0 га/час, 199,6 тыс. руб./га и дискование – 7,5 кг/га, 6,0 га/час, 140,1 тыс. руб./га. Следовательно, замена вспашки безотвальной и мелкой обработкой почвы позволяет провести эту технологическую операцию в 2,1–2,6 раза быстрее при сокращении расхода топлива в 1,7–2,5, а эксплуатационных затрат – в 1,9–2,7 раза, что имеет важное значение.

Роль обработки почвы при возделывании озимого тритикале обычно оценивается ниже, чем предшественников, но во многих случаях она является весьма значительной [14]. Установлено, что озимое тритикале положительно реагирует на проведение послеуборочного лущения стерни в системе основной обработки почвы и снижает урожайность по поздней вспашке, которая проводится непосредственно перед посевом [7]. По мнению одних авторов, на окультуренной почве по влиянию на урожайность озимого тритикале чизелевание не уступает вспашке [11]. В других исследованиях при замене вспашки чизелеванием снижение урожайности зерна озимого тритикале составляло от 0,9–2,3 до 3,2–5,7 %, а дискованием – 4,7–8,4 % [1, 6, 12].

Цель исследований – изучить зависимость урожайности зерна озимого тритикале от сроков и способов проведения основной обработки почвы при разной степени ее окультуренности.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Исследования проводили в Смолевичском районе Минской области на опытных полях РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию» и в Гродненском районе Гродненской области в СПК «Прогресс–Вертелишки» на дерново-подзолистой супесчаной и легкосуглинистой почвах, которые различались по степени окультуренности (гумус – 1,96–2,67 %, P_2O_5 – 141–400 мг/кг, K_2O – 150–460 мг/кг почвы, рН – 5,9–6,8). Для посева использовали семена районированных сортов. Технологию возделывания озимого тритикале в опытах за исключением изучаемого фактора проводили в соответствии с отраслевым регламентом. Метеорологические условия в период проведения исследований существенно различались по годам, что позволило объективно оценить роль обработки почвы в формировании урожайности озимого тритикале при любых метеоусловиях.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В полевом стационарном опыте, проведенном на среднекультуренной супесчаной почве, было установлено, что в звене севооборота люпин узколистный – ячмень + клевер – клевер 1 г.п. – озимое тритикале засоренность посевов последнего и урожайность зерна находились в определенной зависимости от сроков и способов обработки почвы под предшествующие культуры. В варианте, где первые две культуры звена севооборота (люпин узколистный и ячмень с подсевом клевера) возделывали по вспашке, проведенной в оптимальные сроки, засоренность посевов озимого тритикале, высеваемого после уборки клевера 1 г.п. по своевременно проведенной вспашке, составила в среднем 24 шт./м², а урожайность зерна – 34,1 ц/га. При проведении под указанные выше предшествующие культуры полупаровой обработки почвы, которая включала лущение стерни, вспашку и две культивации по мере появления всходов сорняков, засоренность посевов озимого тритикале на фоне осеннего применения высокоэффективного гербицида уменьшилась до 22 шт./м², т.е. на 8,3 %, а урожайность зерна увеличилась до 34,5 ц/га, т.е. на 1,2 %, что является несущественным (табл. 1).

Таблица 1

Влияние способов основной обработки почвы под предшествующие культуры на засоренность посевов и урожайность зерна озимого тритикале (среднее за 2004–2006 гг.)

Обработка почвы под предшествующие культуры	Без гербицидов		Секатор, 0,25 кг/га	
	Засоренность, шт./м ²	Урожайность, ц/га	Засоренность, шт./м ²	Урожайность, ц/га
Вспашка (5 сентября)	142	28,5	24	34,1
Полупаровая обработка	117	29,5	22	34,5
Вспашка (15 октября)	171	27,8	49	32,5
Вспашка (весна)	182	27,1	57	32,0
НСР ₀₅		1,7–1,9		

В вариантах, где под люпин узколистный и ячмень с подсевом клевера проводили позднюю осеннюю вспашку или весновспашку, засоренность посевов озимого тритикале увеличивалась до 49 и 57 шт./м², т.е. в 2,0 и 2,4 раза соответственно. Урожайность зерна при этом снизилась в среднем на 1,6 ц/га (4,7 %) и 2,1 ц/га (6,2 %), причем в последнем случае уменьшение этого показателя было, как правило, достоверным. Полученные результаты свидетельствуют о том, что поздняя вспашка и весновспашка снижают урожайность не только тех культур, под которые проводятся, но и оказывают определенное негативное влияние на продуктивность последующих культур севооборота, под которые эта технологическая операция осуществляется в оптимальные сроки.

В длительном полевом стационарном опыте, проводимом на высококультуренной супесчаной почве и представляющем собой 7–польный севооборот (люпин узколистный – озимое тритикале – яровой рапс – кукуруза – ячмень + клевер – клевер 1 г.п. – озимая пшеница) изучались различные системы обработки почвы. Установлено, что в 3 ротации указанного выше севооборота урожайность зерна озимого тритикале, которое возделывали по постоянно проводимой об-

щепринятой обработке почвы (лушение стерни + вспашка) составила в среднем 58,7 ц/га. В вариантах, где на протяжении всего периода исследований проводили чизельную или мелкую (дискование) обработку почвы, этот показатель был равен соответственно 57,0 и 54,6 ц/га, т.е. уменьшился на 1,7 и 4,1 ц/га или 2,9 и 7,0 %. При комбинированной обработке почвы, предусматривающей чередование по годам вспашки и чизелевания, урожайность зерна озимого тритикале по безотвальной обработке составила 58,1 ц/га, что лишь на 0,6 ц/га (1,0 %) ниже по сравнению с ежегодной вспашкой (табл. 2). Это свидетельствует о целесообразности такого подхода к проведению обработки почвы в севообороте.

Таблица 2

Влияние способов основной обработки почвы в севообороте на урожайность зерна озимого тритикале (среднее за 2007–2009 гг.)

Система обработки почвы в севообороте	Урожайность, ц/га	+/- к контролю	
		ц/га	%
Общепринятая (контроль)	58,7	–	100
Общепринятая с подпочвенным рыхлением	57,4	–1,3	–2,2
Мелкая (100%)	54,6	–4,1	–7,0
Мелкая с подпочвенным рыхлением	59,0	+0,3	+0,5
Чизельная (100%)	57,0	–1,7	–2,9
Чизельная с подпочвенным рыхлением	57,4	–1,3	–2,2
Комбинированная (50% чизельная)	58,1	–0,6	–1,0
Поздняя вспашка (15октября)	53,4	–5,3	–9,0
НСР ₀₅	1,9–2,7		

Известно, что на уровень урожайности сельскохозяйственных культур оказывают влияние свойства не только пахотного, но и более глубоких слоев почвы [8]. В наших исследованиях изучалась целесообразность рыхления подпахотного горизонта, которое проводилось после основной обработки почвы агрегатом ПРПВ–5–50В на глубину 45 см под 1-ю и 4-ю культуры севооборота. Установлено, что при общепринятой системе обработки почвы в севообороте разуплотнение подпахотного горизонта под предшествующую культуру не оказало положительного влияния на урожайность зерна озимого тритикале, которая составила в среднем 57,4 ц/га, т.е. уменьшилась на 1,3 ц/га (2,2 %). На фоне ежегодного чизелевания рыхление подпахотного горизонта обеспечило тенденцию к увеличению урожайности зерна озимого тритикале в среднем на 0,4 ц/га, однако этот вариант уступал ежегодной общепринятой обработке почвы на 1,3 ц/га (2,2 %). Наибольший эффект рыхление подпахотного горизонта обеспечило на фоне ежегодной мелкой обработки почвы, увеличив урожайность зерна озимого тритикале в среднем на 4,4 ц/га, т.е. до 59,0 ц/га, что примерно соответствовало уровню общепринятой обработки почвы.

Наименьшая урожайность озимого тритикале (53,4 ц/га) была получена в варианте, где его высевали в оптимальные сроки по вспашке, проведенной за 1 день до посева в неосевшую почву, а под предшествующие культуры эту технологическую операцию проводили поздно осенью. Снижение указанного выше показателя в этом случае в сравнении с общепринятой обработкой почвы составило 5,3 ц/га (9,0 %).

Несомненный интерес для совершенствования системы обработки почвы в севообороте представляет изучение возможности возделывания озимого тритикале без традиционной обработки почвы с использованием современных почвообрабатывающих, посевных агрегатов. В наших исследованиях, проведенных на высококультуренной легкосуглинистой почве, для этой цели использовали сеялку Rapid A 400S, которая пригодна как для традиционного посева, так и для посева с минимальной обработкой почвы или прямого посева в стерню. Расход дизельного топлива на посев таким агрегатом составляет 9,5 кг/га, в то время как по обычной технологии с использованием однооперационных машин 41,2 кг/га, т.е. в 4,3 раза больше. Установлено, что при возделывании озимого тритикале на фоне применения (после уборки возделываемого по вспашке предшественника) гербицидов на основе глифосата с использованием интенсивной технологии, предусматривающей применение высокоэффективных гербицидов, оптимального уровня азотного питания растений, двукратного внесения фунгицидов, прямой посев в необработанную почву обеспечил урожайность зерна 53,7 ц/га. При традиционной технологии, включающей отвальную вспашку и использование однооперационных почвообрабатывающих орудий, этот показатель составил 55,0 ц/га, т.е. только на 1,3 ц/га (2,0 %) выше (табл. 3).

Таблица 3

Влияние различных технологий возделывания озимого тритикале на засоренность посевов, урожайность зерна и биометрические показатели растений (2004 г.)

Показатель	Традиционная технология	Прямой посев
Количество сорняков, шт./м ²	12,0	31,0
Сырая масса сорняков, г/м ²	37,0	39,6
Количество растений тритикале, шт./м ²	169,0	142,0
Продуктивный стеблестой, шт./м ²	382,0	368,0
Длина колоса, см	9,3	9,9
Количество зерен в колосе, шт.	44,9	49,6
Масса 1000 зерен, г	50,4	46,9
Урожайность, ц/га	55,0	53,7

При используемой в опыте защите посевов от сорняков существенных различий по засоренности посевов озимого тритикале на сравниваемых технологиях возделывания этой культуры не наблюдалось. Имелись некоторые различия по биометрическим показателям растений. Так, если при традиционной технологии количество растений, продуктивных стеблей и масса 1000 зерен были несколько выше по сравнению с технологией прямого посева, то по длине колоса и числу зерен в нем последняя имела определенное преимущество. Это и обеспечило формирование примерно равной урожайности озимого тритикале при сравниваемых технологиях.

Расчеты показывают, что стоимость недобора урожая озимого тритикале при прямом посеве в необработанную почву в сравнении с традиционной технологией в существующих ценах составляет 247,0 тыс. руб./га, а стоимость сэкономленного дизельного топлива 269,4 тыс. руб./га. При этом следует иметь в виду, что прямой посев значительно сокращает затраты рабочего времени и дает возможность завершить эту технологическую операцию в оптимальные сроки, предотвратив

недобор урожайности зерна от их нарушения и посева в неосевшую почву. Полученные результаты дают основание считать возможным использование прямого посева озимого тритикале в качестве элемента комбинированной обработки высококультуренных почв, чередуя его в севообороте со вспашкой при возделывании предшествующей яровой культуры.

Необходимо отметить, что практически все исследования, проведенные в почвенно-климатических условиях Беларуси по минимализации обработки почвы при возделывании озимого тритикале, предусматривали на всех изучаемых вариантах применение лишь одного уровня азотного питания растений. Однако отказ от вспашки уменьшает интенсивность протекающих в почве микробиологических процессов, и снижает содержание в ней легкодоступного азота, что ухудшает условия минерального питания растений [3, 4]. Для получения более объективной информации нами проводилась сравнительная оценка вспашки и прямого посева озимого тритикале в необработанную почву при разных уровнях применения азотных удобрений, принимая во внимание при этом особенности накопления в почве основных элементов питания растений различными предшественниками.

На высококультуренной легкосуглинистой почве урожайность зерна озимого тритикале, возделываемого по вспашке, была наибольшей после клевера 1 г.п. и составила в зависимости от уровня азотного питания растений 55,7–68,7 ц/га. Наименьшим этот показатель был после овса – 52,6–64,8 ц/га. Замена вспашки прямым посевом в необработанную почву снижала урожайность зерна озимого тритикале на безазотном фоне после клевера 1 г.п. в среднем на 5,6 ц/га (10,1 %), а после овса – на 5,9 ц/га (11,2 %). При использовании максимальной из изучаемых доз азота ($N_{60+60+20}$) указанный выше недобор урожайности зерна уменьшался в 1,3 раза и составил соответственно 4,2 ц/га (6,1 %) и 4,4 ц/га (6,8 %) (табл. 4).

Таблица 4

Влияние предшественников и азотных удобрений на урожайность зерна озимого тритикале, ц/га (среднее за 2009–2010 гг.)

Вариант	Предшественник			
	Клевер 1 г.п.	Люпин узколиственный	Рапс яровой	Овес
<i>Вспашка</i>				
$P_{60}K_{120}$ – фон	55,7	54,4	52,4	52,6
Фон + N_{60}	62,3	60,6	58,5	58,1
Фон + N_{60+20}	64,9	63,6	62,5	60,1
Фон + N_{60+40}	66,9	65,2	64,5	62,0
Фон + N_{60+60}	68,4	66,0	65,3	63,9
Фон + $N_{60+60+20}$	68,7	66,1	64,0	64,8
<i>Прямой посев</i>				
$P_{60}K_{120}$ – фон	50,1	49,1	47,9	46,7
Фон + N_{60}	56,8	56,0	54,1	54,1
Фон + N_{60+20}	60,3	58,7	57,8	56,8
Фон + N_{60+40}	62,0	59,4	59,6	58,3
Фон + N_{60+60}	65,0	60,4	62,1	59,9
Фон + $N_{60+60+20}$	64,5	61,5	62,6	60,4
НСР ₀₅ , ц/га, предшественник 0,7–0,8				
НСР ₀₅ , ц/га, азот 0,8–1,1				
НСР ₀₅ , ц/га, обработка почвы 0,5–0,6				

Для повышения урожайности зерна озимого тритикале, возделываемого с использованием технологии прямого посева, до уровня отвальной вспашки необходимо дополнительное внесение азотных удобрений. По нашим данным, при выращивании этой культуры по прямому посеву в необработанную почву после бобового и зернобобового предшественников компенсирующая доза азота, позволяющая получить урожайность зерна на уровне вспашки, составила в среднем за период исследований 20, кг/га д.в., а после зернового и крестоцветного предшественников – 40 кг/га д.в.

Оценивая перспективы использования прямого посева в почвенно-климатических условиях Беларуси, необходимо отметить, что, по мнению специалистов, он может быть составной частью комбинированной обработки почвы в севообороте и использоваться, главным образом, под озимые зерновые, в т.ч. и тритикале на высококультурных почвах.

Считается, что в республике почвы, пригодные для этой технологической операции, где она обеспечит гарантированный эффект, составляют около 10 % пахотных земель, а почвы, малопригодные для прямого посева, где может быть снижение урожайности – 40 % [9].

ВЫВОДЫ

1. Поздняя вспашка и весновспашка, проведенные под предшествующие культуры, снижали не только их урожайность, но и привели к уменьшению продуктивности озимого тритикале даже при посеве его по благоприятному предшественнику в оптимальные сроки при своевременной подготовке почвы на 4,7–6,2 %, а при его посеве через 1–2 дня после проведения вспашки в неосевшую почву – на 9,0 %.

2. Безотвальная и мелкая обработка почвы, проводимые в севообороте в течение длительного времени, снижали урожайность зерна озимого тритикале в сравнении с ежегодной отвальной вспашкой на 2,9% и 7,0 % соответственно. При комбинированной обработке почвы, предусматривающей чередование по годам вспашки и чизелевания, различия между ними по урожайности зерна озимого тритикале были незначительными и не превышали 1,0 %.

3. Проведение подпочвенного рыхления под 1-ю и 4-ю культуры севооборота не оказывало в третьей его ротации положительного влияния на урожайность зерна озимого тритикале на фоне ежегодной отвальной и безотвальной обработки почвы. В то же время при ежегодной мелкой обработке почвы под влиянием этого агроприема указанный выше показатель увеличился на 8,1 %, достигнув уровня общепринятой обработки почвы.

4. На высококультурной легкосуглинистой почве прямой посев озимого тритикале может быть элементом комбинированной обработки почвы в севообороте. При возделывании этой культуры с использованием технологии прямого посева для получения урожайности зерна на уровне вспашки необходимо внесение компенсирующих доз азота, которые составляют после бобового и зернобобового предшественников 20 кг/га д.в., а после зернового и крестоцветного – 40 кг/га д.в.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Булавин, Л.А. Влияние способов основной обработки почвы на урожайность озимого тритикале / Л.А. Булавин [и др.] // Агропанорама. – 2002. – № 1. – С. 36–37.
2. Булавин, Л.А. Обработка почвы в ресурсосберегающем природоохранном земледелии: аналитический обзор / Л.А. Булавин [и др.]. – Жодино, 2009. – 30 с.
3. Волков, А.И. Внедрение ресурсо- и энергосберегающих технологий возделывания зерновых в Чувашии // Зерновое хозяйство. – 2008. – № 1–2. – С. 19–20.
4. Гармашов, В.М. Минимализация обработки почвы в Центрально-Черноземной зоне / В.М. Гармашов, А.Л. Канин // Земледелие. – 2007. – № 6. – С. 8–10.
5. Дринча, В.И. Важные технологические проблемы обработки почвы и их решения / В.И. Дринча, Н.К. Мазитов // Земледелие. – 2001. – № 2. – С. 30–31.
6. Дудук, А.А. Влияние приемов основной и предпосевной обработки почвы на урожайность озимого тритикале / А.А. Дудук, П.И. Мозоль, П.Л. Тарасенко // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сб. науч.тр.; науч. ред. В.К. Пестис / Гродненский государственный аграрный университет. – Гродно: ГГАУ, 2003. – Т. 1. Ч.1. – С. 242–244.
7. Дудук, А.А. Влияние сроков основной обработки почвы на урожайность озимого тритикале / А.А. Дудук, П.И. Мозоль, П.Л. Тарасенко // Наука – производству: сб. стат. науч.-практ. конф., г. Гродно, январь 2002 / Гродненский госуд. агр. ун-т. – Гродно: ГГАУ, 2002. – С. 141–142.
8. Заленский, В.А. Обработка почвы и плодородие / В.А. Заленский, Я.У. Яроцкий. – Минск: Изд-во Беларусь. – 2003. – 539 с.
9. Кадыров, М.А. К вопросу о минимализации обработки почвы в Беларуси / М.А. Кадыров // Наше сельское хозяйство. – 2010. – № 3. – С. 4–8.
10. Нагорский, И.С. Снижение ресурсопотребления и повышение качества обработки почвы на основе использования новых комбинированных почвообрабатывающих машин / И.С. Нагорский, В.В. Азаренко // Роль адаптивной интенсификации земледелия в повышении эффективности аграрного производства: материалы муждунар. науч.-практ. конф. – Т.1.– Жодино, 1998. – С. 250–256.
11. Сидунова, Е.В. Влияние предшествующих культур и способов основной обработки почвы на урожайность озимого тритикале и поражение корневыми гнилями / Е.В. Сидунова, Г.А. Гесть // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сб. н. тр.; под общ. ред. В.К. Пестис / УО «ГГАУ». – Гродно, 2003. – Т.1. Ч.1. – С. 315–317.
12. Сикорский, А.В. Обработка почвы под озимое тритикале, поукосные и пожнивныи посевы в условиях супесчаных почв Полесья: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук / А.В. Сикорский; Институт земледелия и селекции. – Жодино, 2002. – 20 с.
13. Тимофеев, В.Б. Озимый тритикале Краснодарский зернокармликовой / В.Б. Тимофеев, В.А. Филобок, Л.Ф. Дудка // Селекция и семеноводство. – 1990. – № 5. – С. 46–47.
14. Karpenstein-Machan, M. Triticale / M. Karpenstein-Machan, B. Honermeier, F. Ackermann, D. Hartmann. – Frankfurt/Mein: DLG–Vel, 1994. – 144 s.

DEPENDANCE OF WINTER TRITICALE YIELD ON SOIL CULTIVATION TECHNIQUES

**L.A. Bulavin, T.M. Bulavina, S.S. Nebyshinets, D.G. Simchenkov,
I.A. Sushchevich, I.E. Bobrik, F.N. Leonov**

Summary

The research results on the study of the influence of soil cultivation techniques and terms on winter triticale grain yield are presented in the paper. It has been established that to a certain extent this index is reliant on the soil cultivation for preceding crops. It is shown that for the purpose of resource saving on highly-cultivated soils when plowing is used for preceding crops, cultivation of winter triticale is effectual after nonmoldboard or shallow soil cultivation as well as using technologies of direct sowing.

Поступила 21.11.14

УДК 631.524.84:633.179:631.671.3:631.439:632.125

ИЗМЕНЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ И ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ДЕФЛЯЦИОННООПАСНЫХ ПОЧВ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ОДНОЛЕТНИХ ЗАСУХОУСТОЙЧИВЫХ ТРАВ

А.Н. Гапонюк, А.В. Сорока

*Полесский аграрно-экологический институт НАН Беларуси,
г. Брест, Беларусь*

ВВЕДЕНИЕ

Для почвенных условий Белорусского Полесья характерно преобладание легких песчаных и супесчаных почв с неустойчивым водным режимом вследствие слабой водоудерживающей и высокой фильтрационной способности [1]. Пестрота почвенного покрова в этом регионе обусловлена генетическими особенностями почвообразующих пород, типовыми различиями почв, их гранулометрическим составом и степенью гидроморфизма. Преобладающими почвами в Полесье являются дерново-подзолистые и дерново-подзолистые заболоченные, дерновые заболоченные осушенные, торфяные и торфяно-минеральные осушенные [2]. Данные почвы характеризуются крайне низкой устойчивостью к дефляционным процессам и занимают в Полесье 1010,2 тыс. га [3]. Процессы ветровой эрозии на минеральных почвах в условиях Беларуси проявляются при скорости ветра 5–6 м/с, на осушенных торфяных – 8–9 м/с. На дегроторфяных почвах, площади которых постоянно увеличиваются, дефляционные процессы отмечается при более низких скоростях ветра – 3–5 м/с [4].