

2001 г. / НАНБ, Институт экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича, Бел. О-во физиол. Растений. – Минск, 2001. – С. 15.

3. Жолик, Г. А. Влияние регуляторов роста на ход формирования семенной продуктивности озимого рапса / Г. А. Жолик // Земляробства і ахова раслін. – Минск, 2005. – № 6. – С. 13-15.

УДК 633.11«321»:631.531.04:632.51

ВЫНОС ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ СОРНЯКАМИ В ПОСЕВАХ ЯРОВОЙ ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ

Солдатенко Д. А.

УО «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции
и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия»

г. Горки, Республика Беларусь

Вынос питательных веществ растениями из почвы возрастает с увеличением урожая. Зерновые культуры при формировании урожайности выносят из почвы элементы питания в пределах $N - 2,5-3,0$; $P_2O_5 - 1$; $K_2O - 1,8-2,6$ кг на 1 ц зерна. Рациональное использование минеральных удобрений заключается в расчете сбалансированных доз туков для формирования планируемой урожайности [1].

Общепризнано, что сорняки являются конкурентами культурных растений за совместно используемые условия жизни. Отмечено, что между количеством питательных веществ, выносимых сорными и продуктивностью культурных растений, существует обратная зависимость: чем больше элементов питания выносит сорняк, тем меньше их остается на долю культуры. Вредоносность сорных растений возрастает с увеличением продолжительности их совместной вегетации с сельскохозяйственными культурами.

Целью данных исследований являлось определение количества элементов питания, выносимых сорняками при условии различной продолжительности вегетации совместно с культурой.

Исследования проводились на территории УНЦ «Опытные поля БГСХА» в 2016-2018 гг. Посев осуществлялся сплошным рядовым способом. В исследованиях использовались два сорта различного морфотипа: высокорослый Розалия и низкорослый Ириде. Отбор надземной массы сорных растений проводили в сухую погоду с площади 1 м^2 в различные фазы вегетации культуры. После определения содержания элементов питания общий (хозяйственный) вынос элементов питания сорняками вычисляли согласно принятой методике [2].

В результате проведенных исследований в посевах пшеницы бы-

ло выявлено более 10 видов сорных растений, среди которых преобладали просо куриное, марь белая, ромашка непахучая, пастушья сумка, виды горцев, фиалка полевая; единично встречались звездчатка средняя, пикульник обыкновенный, торица полевая, подмаренник цепкий. Нужно отметить, что сорняки интенсивнее формировали свою биомассу в 2016 и 2017 гг., засушливые условия первой половины вегетации 2018 г. не способствовали быстрому росту и развитию сорных растений.

Результаты наших исследований выявили прямую зависимость продолжительности вегетации сорных растений с общим выносом ими элементов питания (таблица). Анализируя полученные данные, следует отметить, что даже непродолжительная совместная вегетация посевов яровой твердой пшеницы с нежелательной растительностью (до стадии кущения) уже приводит к потерям NPK в количестве 5,2-6,4 кг/га. При оценке потерь элементов питания по другим вариантам опыта установлено, что большая их величина отмечается в посевах сорта Ириде, являющегося менее конкурентоспособным к сорной растительности. Наибольший общий вынос элементов питания сорняками установлен в варианте с продолжительностью совместной вегетации сорняков и культуры весь вегетационный период – 46,9 и 75,1 кг/га в посевах сортов Розалия и Ириде соответственно.

Таблица – Вынос питательных веществ сорняками в зависимости от продолжительности совместной вегетации с яровой твердой пшеницей

Вариант	Вынос элементов питания, кг/га					
	N		P ₂ O ₅		K ₂ O	
	Розалия	Ириде	Розалия	Ириде	Розалия	Ириде
Посевы свободны от сорняков со стадии 3 листа	1,0	1,0	0,2	0,3	1,1	1,1
Посевы свободны от сорняков со стадии кущения	2,2	2,6	0,6	0,7	2,4	3,1
Посевы свободны от сорняков со стадии 2 узла	7,2	7,4	2,6	2,4	11,1	11,4
Посевы свободны от сорняков со стадии колошения	14,9	14,8	4,6	4,3	23,3	22,9
Посевы свободны от сорняков со стадии появления зерен	11,2	15,3	4,1	6,1	19,4	27,7
Посевы засорены весь вегетационный период	12,5	21,1	6,0	9,0	28,4	45,0

Полученный вынос элементов питания сорными растениями позволяет сделать вывод о недоборе урожая зерна пшеницы в 8-10 ц/га согласно существующим нормативам выноса элементов питания уро-

жаем сельскохозяйственных культур [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Вынос элементов питания с урожаем сельскохозяйственных культур [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://geotec.com.ua/agronomiya/vynos-elementov-pitaniya-iz-pochvy-urozhaem-selskokhozyajstvennykh-kultur-puti-ikh-vozvrashcheniya-v-pochvu.html>. – Дата доступа: 05.02.2019.
2. Методические указания по определению выноса питательных веществ сорняками с учетом видового состава и степени засоренности посевов. – М.: Информагротех, 1999. – 16 с.
3. Справочник агрохимика / В. В. Лапа [и др.]; под ред. В. В. Лапа. – Минск: Беларуская навука, 2007. – 390 с.

УДК 631.879:631.874

ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ НА ОСНОВЕ ЗЕРНООТХОДОВ НА ПОЛЕВУЮ ВСХОЖЕСТЬ И ДИНАМИКУ РОСТА ПОЖНИВНЫХ СИДЕРАЛЬНЫХ КУЛЬТУР

Сорока А. В., Терлецкая Н. Ф., Антонюк А. С.

Полесский аграрно-экологический институт НАН Беларуси

г. Брест, Республика Беларусь

Одной из наиболее актуальных экологических проблем является проблема накопления, переработки и утилизации отходов сельскохозяйственного и промышленного производства, в том числе зерноперерабатывающих предприятий. Большинство отходов, образующихся при переработке зерна, многокомпонентны по набору элементов, имеют органическую природу, что дает возможность использовать их в растениеводческом комплексе сельскохозяйственного производства в качестве альтернативы традиционным удобрениям [1].

Целью настоящих исследований явилась оценка влияния органических удобрений на основе зерноотходов (ОАО «Белсолгод») на полевою всхожесть и динамику роста пожнивных сидеральных культур.

Полевые опыты и учеты проводились по общепринятым методикам [2]. Расположение делянок – методом рендомизированных повторов.

Экспериментальные участки были заложены в ОАО «Хотиславский» Малоритского района Брестской области с посевом редьки масличной сорта Ника и озимого рапса сорта Прогресс. Объектами исследований являлись зерноотход, бесподстилочный жидкий навоз, мочевина.

Опыты по изучению влияния различных доз зерноотхода на полевою всхожесть и динамику роста редьки масличной были заложены на