

но повышало урожайность зерна обоих изучаемых сортов в сравнении с внесением однокомпонентных гербицидов.

При использовании комбинированных препаратов Линтур, Метеор, Прима получен сохраненный урожай 10,26–11,25 ц/га на сорте Розалия и 9,06–9,24 ц/га на сорте Ириде, что составило 34–38 % по отношению к контролю. В 2016 и 2017 г. не установлено существенного увеличения урожайности по сравнению с вариантом применения баковой смеси Тамерон + Гербитокс. В неблагоприятном по погодным условиям сезоне 2018 г. достоверная прибавка в посевах сорта Ириде получена в вариантах с применением всех трех указанных препаратов, в посевах сорта Розалия – только гербицида Прима.

В целом использование наиболее эффективных вариантов химической прополки посевов яровой твердой пшеницы обеспечивает урожайность в пределах 40 и 35 ц/га при возделывании сортов Розалия и Ириде соответственно.

Выводы

Применение комбинированных препаратов в фазе кущения яровой твердой пшеницы обеспечивает высокую биологическую эффективность к уборке: 83,3–87,8 % по гибели сорняков при снижении на 87,4–92,5 % их сырой массы. Установлено, что наиболее чувствительными видами сорняков к комбинированным гербицидам оказались виды горца, марь белая, пастушья сумка. Продуктивность посевов яровой

твердой пшеницы при использовании препаратов Линтур, Метеор, Прима составила 39,47–40,46 и 35,59–35,77 ц/га зерна при возделывании сортов Розалия и Ириде соответственно.

Литература

1. Протасов, Н. И. Сорные растения и меры борьбы с ними / Н. И. Протасов, К. П. Паденов, П. М. Шершнева. – Мн.: Ураджай, 1987. – 272 с.
2. Киселев, А. Н. Сорные растения и меры борьбы с ними / А. Н. Киселев. – М.: Изд. «Колос», 1971. – 256 с.
3. Земледелие: учебник / П. И. Никончик [и др.]; под ред. П. И. Никончика, В. Н. Прокоповича. – Минск: ИВЦ Минфина, 2014. – 584 с.
4. Метеор в посевах зерновых культур / С. В. Сорока [и др.] // Земледелие и защита растений. – 2013. – № 2. – С. 36–39.
5. Козлов, С. Н. Гербиология: учебно-методическое пособие / С. Н. Козлов, П. А. Саскевич, В. Р. Кажарский. – Горки: БГСХА, 2015. – 436 с.
6. Саскевич, П. А. Агробиологическое обоснование мер борьбы с многолетней сорной растительностью в условиях Республики Беларусь / П. А. Саскевич, Ю. А. Миренков, С. В. Сорока. – Несвиж: Несвиж. укруп. тип., 2008. – 238 с.
7. Обоснование адаптивных приемов возделывания твердой яровой пшеницы в условиях северо-востока Беларуси: рекомендации / Белорусская государственная сельскохозяйственная академия; сост. В. П. Дуктов [и др.]. – Горки: ООО «Агрокапиталконсалт», 2013. – 30 с.
8. Сорока, С. В. Методические указания по проведению регистрационных испытаний гербицидов в посевах сельскохозяйственных культур в Республике Беларусь / С. В. Сорока, Т. Н. Лапковская. – Несвиж: Несвиж. укрупн. тип. им. С. Будного, 2007. – 58 с.
9. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б. А. Доспехов. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.

УДК 633.162:631.53.04

Влияние сроков сева и норм высева семян на полевую всхожесть и сохранность растений овса посевного

О. В. Князюк, кандидат с.-х. наук

Винницкий государственный педагогический университет, Украина

В. Г. Липовой, кандидат с.-х. наук

Винницкий национальный аграрный университет, Украина

(Дата поступления статьи в редакцию 04.02.2019 г.)

В статье представлены результаты изучения влияния сроков сева и норм высева семян на полевую всхожесть и сохранность растений овса посевного сортов Черниговский 27 и Житомирский для совершенствования элементов технологии выращивания культуры.

The article presents the results of study on sowing dates and seeding rates influence on field germination and safety of oat plants cv Chernigov 27 and Zhytomyr to improve the elements of the crop growing technology.

Введение

Овес посевной – ценная зернофуражная культура. Зерно, содержащее кроме белков и углеводов много жиров и витаминов, является ценным концентрированным кормом. Зерно овса используется также для изготовления высокопитательных круп, богатых белком (до 17 %), который хорошо усваивается и содержит незаменимые аминокислоты. Поэтому овсяную крупу используют в диетическом питании.

Повышение спроса на зерно овса посевного, выведение новых сортов для различных климатических условий обуславливают необходимость совершенствовать элементы технологии выращивания этой культуры.

Достижение потенциальной продуктивности культур возможно при условии удовлетворения биологических потребностей растений к площади питания с необходимым количеством питательных элементов, достаточного температурного режима, освещенности, влагообеспечения. В этой связи важны оптимальные сроки сева и нормы высева семян [1–4]. Число всходов от количества высеванных семян определяет полевая всхожесть семян. Одновременное появление всходов приводит к равномерному развитию растений в агрофитоценозе. Важным показателем является сохранность растений, которая зависит от элементов технологии в период вегетации.

Цель настоящих исследований – изучить влияние сроков сева и норм высева семян на полевую всхожесть и сохранность растений овса посевного.

Материалы и методы исследований

Исследования приёмов технологии выращивания овса посевного проводили на Уладово-Люблинецкой селекционной станции в 2017–2018 гг. согласно общепринятой методике. Почва – чернозём оподзоленный среднесуглинистый. Повторность опыта – четырёхкратная. Учётная площадь делянки – 25 м².

Сев сортов овса проводили в сроки: 25.03, 05.04, 15.04, 25.04. Норма высева семян – 300, 350 и 400 шт./м².

Результаты исследований и их обсуждение

В результате исследований установлено, что при более поздних сроках сева (15.04 и 25.04) полевая всхожесть семян овса сортов Черниговский 27 и Житомирский была выше в сравнении с ранним севом (5.04) и составляла 92,2–93,0 и 91,7–92,6 % соответственно по сортам (таблица 1). Это можно объяснить благоприятным при более позднем севе температурным режимом, который стимулирует семена к быстрому прорастанию и появлению всходов.

Продуктивность посева зависит от сохранности растений на протяжении вегетационного периода. Проведенные исследования показали лучшую сохранность растений овса при первом сроке сева с нормой высева семян 300 шт./м², которая у сорта Черниговский 27 составила 92,3 %, а у сорта Житомирский – 91,9 % (таблица 2).

Значительно ниже сохранность растений овса обоих сортов была при сроке сева 25.04. Причиной этого является воздействие болезней и вредителей зерновых культур.

Необходимо выделить влияние норм высева семян овса на сохранность растений. Этот показатель был

выше у сортов Черниговский 27 и Житомирский при наличии 300 семян/м². Увеличение нормы высева семян овса до 350 и 400 шт./м² способствовало уменьшению сохранности растений, так как между ними в загущенном посеве создаётся конкуренция. Ослабленные всходы предрасположены в дальнейшем к полеганию и сильнее поражаются болезнями.

Выводы

Установлено влияние сроков сева овса посевного на полевую всхожесть семян при нормах высева 300, 350 и 400 шт./м². Полевая всхожесть семян овса сортов Черниговский 27 и Житомирский при более поздних сроках сева (15.04 и 25.04) была выше в сравнении с ранним высеваем семян на 2,0–2,6 %.

Определено, что значительно выше сохранность растений овса обоих сортов была при сроке сева 5.04. В посевах овса данного срока сева при норме высева семян 300 шт./м² у сорта Черниговский 27 сохранность растений достигала 92,3 %, у сорта Житомирский – 91,9 %. С увеличением нормы высева семян возможно снижение сохранности растений обоих сортов.

Литература

1. Климишена, Р. І. Польова всхожість та виживання рослин озимого пивоварного ячменю залежно від внесених мінеральних добрив та норм висіву насіння / Р. І. Климишена // Збірник наукових праць. – Київ, 2012. – № 14. – С. 71–73.
2. Князюк, О. В. Вплив гідротермічних умов на продуктивність гібридів кукурудзи у зв'язку із строками сівби / О. В. Князюк // Вісник БДАУ: зб. наук. праць. – Біла Церква. – 2000. – № 10. – С. 113–120.
3. Князюк, О. В. Фотосинтетична продуктивність гібридів кукурудзи в залежності від строков сівби / О. В. Князюк, В. Г. Липовий // Зб. наук. праць БНАУ. – Біла Церква. – Вип. 4 (80). – 2010. – С. 41–45.
4. Князюк О. В. Вплив технологічних прийомів на фотосинтетичну продуктивність гібридів кукурудзи / О. В. Князюк, І. Ф. Підпалій, В. Г. Липовий // Агробіологія: зб. наук. праць БНАУ. – Вип. 9 (96). – 2012. – С. 116–120.

Таблица 1 – Полевая всхожесть семян овса посевного в зависимости от сроков сева и норм высева семян (среднее за 2017–2018 гг.)

Срок сева	Полевая всхожесть семян, %					
	сорт Черниговский 27			сорт Житомирский		
	норма высева семян, шт./м ²					
	300	350	400	300	350	400
5.04	92,5	92,1	89,9	89,7	89,4	88,9
15.04	92,8	92,5	92,2	91,8	91,7	91,9
25.04	93,0	92,9	92,7	92,4	92,6	92,5

Таблица 2 – Сохранность растений овса посевного в зависимости от сроков сева и норм высева семян (среднее за 2017–2018 гг.)

Срок сева	Сохранность растений, %					
	сорт Черниговский 27			сорт Житомирский		
	норма высева семян, шт./м ²					
	300	350	400	300	350	400
5.04	92,3	91,4	98,8	91,9	90,2	91,3
15.04	91,2	90,4	89,4	91,7	90,1	89,6
25.04	87,4	86,5	84,9	87,6	86,3	85,6