УДК: 332.64: 657.92

Нарушев В.Б., Кандалов Е.В., Милованов И.В., Кривохижин А.В.
ИННОВАЦИОННЫЕ ПРИЕМЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ПОЛЕВЫХ КУЛЬТУР В ЗОНЕ ЧЕРНОЗЕМНОЙ И СУХОЙ СТЕПИ ПОВОЛЖЬЯ
(тезисы)

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРИЕМЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ПОЛЕВЫХ КУЛЬТУР В ЗОНЕ ЧЕРНОЗЕМНОЙ И СУХОЙ СТЕПИ ПОВОЛЖЬЯ

INNOVATIVE METHODS OF FIELD CULTIVATION CROPS IN THE BLACK EARTH AND DRY STEPPE ZONE VOLGA AREA

Нарушев В.Б.
ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ»
Россия, Саратов

Naruchev V. B.
Doctor of Agricultural Sciences
Saratov State Vavilov Agrarian University
Russia, Saratov

Кандалов Е.В.
ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ»
Россия, Саратов

Kandalov E. V.
Saratov State Vavilov Agrarian University
Russia, Saratov

Милованов И.В.
ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ»
Россия, Саратов

Milovanov I. V.
Saratov State Vavilov Agrarian University
Russia, Saratov

Кривохижин А.В.
ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ»
Россия, Саратов

Krivohizhin A.V. Saratov State Vavilov Agrarian University
Russia, Saratov

Аннотация. *В статье рассматриваются результаты исследований по совершенствованию ведущих приемов возделывания полевых культур в Поволжье.*

Ключевые слова*: полевые культуры, сорт, гибрид, норма высева, удобрения, регуляторы роста, микрозона, чернозем, Поволжье*

Annotation. *The article discusses the results of research on improving the leading methods of cultivation of field crops in the Volga region.*

Keywords: *field crops, variety, hybrid, seeding rate, fertilizers, growth regulators, microzone, Chernozem, Volga region*

Введение.

Многолетние исследования профессорско-преподавательского состава и аспирантов кафедры растениеводства, селекции и генетики Саратовского ГАУ позволили разработать научно-практические основы усовершенствования ведущих приемов возделывания полевых культур на черноземных и каштановых почвах степного Поволжья.

Материалы и методы исследования.

В качестве материалов исследования выступают научные публикации [1-19]. В качестве исследования выступают анализ документов, полевые исследования.

Основная часть. Результаты исследования.

Важнейший элемент современных технологий - своевременное внедрение новых сортов. Для степного Поволжья сейчас рекомендуются: озимая пшеница – Саратовская 90, Жемчужина Поволжья, Калач 60, Скипетр; озимая рожь – Саратовская 7, Марусенька;

АГРОФОРСАЙТ

яровая мягкая пшеница – Прохоровка, Фаворит, Саратовская 68, Саратовская 73. В зоне Саратовского Заволжья условия благоприятны для выращивания яровой твердой пшеницы – наилучшие сорта Краснокутка 10 и Краснокутка 12, Саратовская золотистая, НИК, Луч 25.

Сравнительное испытание большого набора сортов и гибридов подсолнечника показало, что наиболее продуктивными в условиях нашей зоны являются Саратовский 20, Саратовский 85, Лакомка, Сластена, ЮВС 3, ЮВС 4, ЮВС 5, ЮВС 6, Континент, Эверест, Дуэт и др.

В регионе степного Поволжья стоит задача оптимизировать площади возделывания подсолнечника. В ряде микрозон необходимо рационально замещать его посевами горчицы, озимого рыжика, льна масличного (Правобережье) и сафлора (Левобережье).

Наиболее адаптированными сортами сафлора красильного для условий степного Поволжья являются Ершовский 4, Астраханский 747, Заволжский 1, Камышенский 73, Александрит, Борец.

В севооборотах Саратовской области глубокая отвальная и безотвальная обработка почвы рекомендуется под чистый пар на 27-30 см, под зернобобовые и подсолнечник – на 25-27 см. Под все яровые культуры обработка проводится на глубину 22-25 см, под ячмень – на 18-20 см, а в отдельные годы при отсутствии засоренности – на 12-14 см в виде минимальной обработки. В Заволжье рационально применение плоскорезной обработки почвы. Предпосевная обработка почвы должна состоять из боронования зяби и одной-трех культивации.

В современных технологиях необходимо активнее применять ресурсосберегающие приемы обработки почвы (минимальная, нулевая и полосовая технологии). Так, при выращивании яровой пшеницы, ячменя, овса, чечевицы, льна масличного и ряда других полевых культур возможно применение прямого посева («No-till») с учетом засоренности поля. Этот прием обеспечивает сокращение срока посевных операций, сохранение влаги в почве, сохранение плодородия.

Обязательное применение фосфорных удобрений перед посевом или при посеве полевых культур (15-20 кг. д.в./га), азотных удобрений – для подкормки озимой и яровой пшеницы (30-45 кг. д.в./га). Эффективно проведение фитомелиорации с использованием редьки масличной, горчицы, гречихи, сафлора, рыжика и т.д.

Эффективны прогрессивные способы посева, позволяющие равномерно распределять семена по площади поля – узкорядный, перекрестный, широкорядный одно- и многострочный. Необходимо строгое соблюдение рекомендуемых норм высева семян по микрозонам с учетом агробиологических и природно-климатических факторов.

Все большее применение находят листовые подкормки комплексными водорастворимыми удобрениями, содержащими макро- и микроэлементы. Удобрения, содержащие микроэлементы, повышают устойчивость к болезням, стимулируют рост растений и ускоряют их развитие. Широкая производственная проверка на различных сельскохозяйственных культурах показала неоспоримые преимущества Реасила, Микровита, Мегамикса, Террафлекса, Спидфола, Грин-Го, Рексолина АВС, Райкат Старта, Гуматов и других комплексных водорастворимых удобрений.

Вывод.

Для повышения устойчивости растений рекомендуется обработка посевов полевых культур регуляторами роста (циркон, эпин-экстра, крезацин, мивал-агро, силиплант и др.),

АГРОФОРСАЙТ

биопрепаратами (экстрасол, мизорин, ризоагрин, флавобактерин и др.) и защитно-стимулирующими препаратами (альбит, агат, фитоспорин и др.).

Список литературы

1. Агробиологические основы выращивания сельскохозяйственных культур / Под ред. Н.И. Кузнецова. – Саратов: Изд-во СГАУ, 2003. – 260 с.
2. Бойков В.М., Воротников И.Л., Нарушев В.Б., Старцев С.В. Обоснование целесообразности использования полосовой (STRIP-TILL) обработки почвы в условиях степного Поволжья // Аграрный научный журнал, 2019, №10. - С.99-104.
3. Затеева Л.С., Нарушев В.Б. Совершенствование технологии возделывания озимого рыжика в условиях Саратовского Левобережья // Научная жизнь, 2019, Т. 14, №3(91). - С.301-308.
4. Концепция развития агропромышленного комплекса Саратовской области до 2020 года / Коллектив авторов / ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2011 – 143 с.
5. Лекарев А.В., Графов В.П., Нарушев В.Б. Особенности формирования продуктивности сортов и гибридов подсолнечника при выращивании в степной зоне Саратовского Правобережья // Научная жизнь, 2019, Т.14, №3(91). -С.292-300.
6. Лекарев А.В., Графов В.П., Нарушев В.Б. Совершенствование технологии возделывания подсолнечника в черноземной степи Саратовского Правобережья // Успехи современного естествознания, 2019, №4. - С.20-25.
7. Нарушев, В.Б. Адаптивные технологии возделывания полевых культур в Поволжье / В.Б. Нарушев, Е.А. Юрченко // Аграрный научный журнал. – 2004. – №4. – С.27-28.
8. Нарушев, В.Б. Расширение биоразнообразия возделываемых масличных культур в степном Поволжье / В.Б. Нарушев, А.Т. Куанышкалиев, Д.А. Горшенин, Н.И. Мажаев // Аграрный научный журнал–№10–2012.–С.21-22.
9. Нарушев, В.Б. Инновационные приемы возделывания зерновых культур в степном Поволжье / В.Б. Нарушев, Д.С. Косолапов, С.А. Куковский, Р.Г. Султанов, Е.В. Одиноков // Инновации и инвестиции, 2014. – №8. – С.31-35.
10. Нарушев. В.Б. Биологические приемы формирования продуктивности полевых культур на черноземных почвах / В.Б. Нарушев, А.А. Шишкин, Т.И. Хоришко, Р.Ш. Каукенов. // Научная жизнь. – 2017. - №3. – С.51-61
11. Нарушев В.Б. Лекарев А.В., Графов В.П. Совершенствование технологии возделывания подсолнечника в черноземах Саратовского Правобережья Научная жизнь. 2019. Т. 14. № 9 (97) С. 1375-1385.
12. Сергеев, В.В. Роль селекции в повышении продуктивности яровой мягкой пшеницы в засушливом Саратовском Заволжье / В.В. Сергеев, В.Б. Нарушев, С.А. Куковский, А.А. Голохвастов // Вестник Саратовского госагроуниверситета, №9 – 2013. – С.35-38 (0,55 п.л.; авт. – 0,25).
13. Таспаев, Н.С. Влияние сроков посева на продуктивность нута / Н.С. Таспаев, Н.И. Германцева, В.Б. Нарушев, Н.А. Шьюрова // Достижения науки и техники АПК. 2017. Т. 31. № 12. – С.25-27.
14. Фартуков, С.В. Влияние нормы высева на продуктивность нута в засушливом степном Поволжье / С.В. Фартуков, Н.С. Таспаев, Н.И. Германцева, Н.А. Шьюрова, В.Б. Нарушев // Аграрный научный журнал. 2018. №2. – С.42-49
15. Фартуков, С.В. Влияние удобрений, биопрепаратов и стимуляторов роста на продуктивность нута в степной зоне Саратовского Правобережья / С.В. Фартуков, Н.А. Шьюрова, В.Б. Нарушев // Научная жизнь, 2018, №9. – С.101-109
16. Шишкин, А.А. Влияние приемов технологии возделывания на продуктивность гречихи на южных черноземах / А.А. Шишкин, В.Б. Нарушев, А.Г. Субботин, А.А. Беляева // Научная жизнь. – 2017. - №1. – С.31-39
17. Шоров, Р.А. Эффективность использования влаги посевами яровой мягкой пшеницы в засушливой степной зоне / Р.А. Шоров, В.Б. Нарушев // Аграрная наука, №8, 2017. – С.2-7
18. Шоров, Р.А. Влияние регуляторов роста на фотосинтетическую деятельность и урожайность яровой пшеницы в степной зоне / Р.А. Шоров, В.Б. Нарушев //Научная жизнь, 2017, №6. – С.51-60
19. Kozhagaliyeva, R.Z. Solving the problem of stabilizing the ecological state and increasing the productivity of the limans in the caspian lowland of Russia and Kazakhstan / R.Z. Kozhagaliyeva, V.B. Narushev, A.G. Subbotin, A.V. Letuchiy, A.A. Belyaeva // Journal of Pharmaceutical Sciences and Research, 2018, Т.10, №2. - С.372-376.

АГРОФОРСАЙТ