|  |  |
| --- | --- |
| логотип | Государственное бюджетное учреждение культуры  «Амурская областная научная библиотека имени Н.Н. Муравьева-Амурского |

**Земледелие. Агротехника**

1. [**Агроэкологическая эффективность чернозема выщелоченного при минимизации основной обработки**](http://elibrary.ru/item.asp?id=25895003) **/** В. Е. Синещеков [и др.] // [Вестник Алтайского гос. аграрного ун-та](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=25672). – 2016. – № 4. – С. 69-75.
2. **Борин, А. А.** Обработка почвы и урожайность культур севооборота  
   А. А. Борин, А. Э. Лощинина // Владимирский земледелец. – 2016. – № 1. – С. 51-55.

В стационарном полевом севообороте с чередованием культур (пар чистый - озимая пшеница - овес + клевер - клевер - озимая рожь - картофель - ячмень) изучали различные системы обработки почвы: отвальную (общепринятую), плоскорезную и поверхностную (ресурсосберегающие) и комбинированную (50% отвальная + 50% плоскорезная). Установлено, что плоскорезная обработка положительно влияла на сохранение влаги в почве. Повышение влажности пахотного слоя по сравнению с отвальной обработкой отмечено в поле чистого пара (на 1,5%), озимой пшеницы (на 1,2%) и ячменя (на 0,9%). Более рыхлое сложение почвы установлено в полях чистого пара и картофеля, а большая плотность - под озимыми культурами и клевером, что связано с особенностями их агротехники. Засоренность посевов при плоскорезной и поверхностной обработке значительно выше, чем при отвальной. Максимальный выход зерновых единиц в севообороте получен при плоскорезной обработке - 3,43 т/га, несколько меньше при отвальной - 3,32 и минимальный при поверхностной - 3,07 т/га.

1. **Вольнов В. В.** [Особенности формирования систем основной обработки почвы при адаптивно-ландшафтном земледелии в Алтайском крае](http://elibrary.ru/item.asp?id=25894996) / В. В. Вольнов, А. А. Гаркуша, С. В. Усенко // [Вестник Алтайского гос. аграрного ун-та](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=25672). – 2016. – № 4. – С. 46-52.
2. **Денисов, К. Е.** Повышение экономической эффективности растениеводства на основе дифференцированного внесения удобрений в системе точного земледелия // К. Е. Денисов, К. А. Петров, Н. С. Григорьев // Наука вчера, сегодня, завтра. – 2016. – № 5-2 (27). – С. 72-76.
3. **Добротворская, Н. И.** [Информационное обеспечение проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия](http://elibrary.ru/item.asp?id=25645368) / Н. И. Добротворская // [Известия Оренбургского гос. аграрного ун-та](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=25769). – 2016. – № 1(57). – С. 151-154.
4. **Ермохин, Ю. И.** Поглощение солнечной энергии растениями при оптимальном сбалансированном минеральном питании / Ю. И. Ермохин, М. А. Склярова, Н. В. Гоман // Проблемы агрохимии и экологии. – 2016. – № 1. – С. 18-23.
5. [**Использование метода культуры пыльников для создания исходного материала сельскохозяйственных культур**](http://elibrary.ru/item.asp?id=25814927) / Е. Г. Савенко [и др.] // [Рисоводство](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=56537). – 2016. – № 1-2. – С. 76-79.

Культура пыльников широко используется во всем мире в селекционных программах многих важных сельскохозяйственных культур, позволяя сократить процесс создания сорта на 5-6 лет [1-2]. Это важное направление в современной селекции, благодаря которому возможно создание улучшенных и принципиально новых генотипов сельскохозяйственных растений, обладающих единичной, групповой или комплексной устойчивостью к биотическим и абиотическим стрессовым факторам среды при сохранении и повышении их продуктивности и качества. Сочетание методов классической селекции с биотехнологическими методами позволяет решать поставленные задачи в более короткий срок. Метод культуры изолированных пыльников и микроспор (андрогенез) - один из перспективных способов получения гаплоидных растений. Андрогенез зависит от ряда взаимосвязанных факторов (генетических, физиологических, минерального и гормонального состава питательной среды, условий культивирования), каждый из которых оказывает свое влияние на морфогенетические процессы при культивировании пыльников и микроспор in vitro. В многочисленных проведенных исследованиях выявлен ряд факторов, способствующих увеличению доли морфогенных микроспор в культуре in vitro. К ним относятся: макро- и микроэлементы, витамины, компоненты углеводного и азотного питания, регуляторы роста, агар. Одним из факторов, индуцирующих процесс андрогенеза, являются различные способы предобработки метелок, бутонов или соцветий, которые могут переключать развитие микроспор с гаметофитного на спорофитный путь. Повышенная морфогенетическая активность изолированных пыльников и микроспор связана с применением ступенчатой предобработки эксплантов различными температурами, а также нитратом серебра. Усовершенствована технология, и получены гаплоидные и дигаплоидные растения риса (Oryza sativa L.) и белокочанной капусты (Brassica oleracea L.) из изолированных пыльников. Для белокочанной капусты установлены оптимальные составы питательных сред для индукции эмбриогенеза в культуре изолированных пыльников.

1. **Карашаева, А. С.** [Проблемы сельскохозяйственного природопользования](http://elibrary.ru/item.asp?id=25965382) / А. С. Карашаева, И. К. Калибатова // [Научный альманах](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=54458). – 2016. – № 3-3(17). – С. 461-464.
2. **Карашаева, А. С.** Система диагностики урожая cельскохозяйственных культур и минеральное питание / А. С. Карашаева, З. А. Казакова // Научный альманах. – 2016. – № 3-3(17). – С. 458-461.
3. **Курдюкова, О. Н.** Система основной обработки почвы и засоренность посевов в севообороте / О. Н. Курдюкова // Известия Тимирязевской с.-х. академии. – 2016. – № 2. – С. 76-81.
4. **Карпухин, М. Ю.** Влияние минеральных удобрений на урожайность культур в зависимости от технологии возделывания / М. Ю. Карпухин, Л. В. Гринец // Аграрный вестник Урала. – 2016. – № 147 (5). – С. 6-10.

**12. Лощинина, А. Э.** Урожайность культур севооборота при различных системах обработки почвы / А. Э. Лощинина // Аграрный вестн. Верхневолжья. – 2016. – № 1. – С. 22-27.

На дерново-подзолистых легкосуглинистых почвах изучали обработку почвы в стационарном полевом севообороте с чередованием культур: пар чистый - озимая пшеница - овес + клевер - клевер - озимая рожь - картофель - ячмень. Сравнивали четыре системы обработки почвы: отвальную (общепринятую), плоскорезную и поверхностную (ресурсосберегающие) и комбинированную (50% отвальная + 50% плоскорезная). Цель исследований - определение влияния различных систем обработки почвы на её свойства, развитие растений и урожайность сельскохозяйственных культур. Более активная работа почвенных микроорганизмов отмечена в поле чистого пара и под картофелем. Здесь большее выделение углекислоты и разложение льняного полотна. Более рыхлое сложение почвы установлено в полях чистого пара и картофеля, что связано с их агротехникой, а большая плотность - под озимыми культурами и клевером. Самая высокая плотность сложения отмечена при поверхностной обработке почвы. Максимальный выход зерновых единиц в севообороте получен при плоскорезной обработке - 2,67 т/га, несколько меньше при отвальной - 2,60 и минимальный при поверхностной - 2,45 т/га.

1. **Лощинина, А. Э.** [Урожайность культур севооборота при различных системах обработки почвы](http://elibrary.ru/item.asp?id=25894727) / А. Э. Лощинина // [Аграрный вестник Верхневолжья](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=38788). – 2016. – № 1. – С. 22-27.

На дерново-подзолистых легкосуглинистых почвах изучали обработку почвы в стационарном полевом севообороте с чередованием культур: пар чистый - озимая пшеница - овес + клевер - клевер - озимая рожь - картофель - ячмень. Сравнивали четыре системы обработки почвы: отвальную (общепринятую), плоскорезную и поверхностную (ресурсосберегающие) и комбинированную (50% отвальная + 50% плоскорезная). Цель исследований - определение влияния различных систем обработки почвы на её свойства, развитие растений и урожайность сельскохозяйственных культур. Более активная работа почвенных микроорганизмов отмечена в поле чистого пара и под картофелем. Здесь большее выделение углекислоты и разложение льняного полотна. Более рыхлое сложение почвы установлено в полях чистого пара и картофеля, что связано с их агротехникой, а большая плотность - под озимыми культурами и клевером. Самая высокая плотность сложения отмечена при поверхностной обработке почвы. Максимальный выход зерновых единиц в севообороте получен при плоскорезной обработке - 2,67 т/га, несколько меньше при отвальной - 2,60 и минимальный при поверхностной - 2,45 т/га.

1. **Моисеенко, А. А.** Новое направление в повышении экономического и агроэкономического значения севооборота в условиях Приморского края / А. А. Моисеенко, Р. В. Тимошинов, Е. Ж. Кушаева // Дальневосточный аграрный вестник. – 2015. – № 3. – С. 30-34.

В статье приведены данные, подтверждающие возможность увеличения производства семян сои с минимальным использованием минеральных удобрений за счет насыщения её в севообороте с сидеральным паром клевера сорта Командор.

1. **Муромцев, Н. А.** [Особенности влагопотребления и влагообеспеченности растений различных экологических групп](http://elibrary.ru/item.asp?id=25478671) / Н. А. Муромцев, Н. А. Семенов, К. Б. Анисимов // [Бюллетень почвенного института им. В.В. Докучаева](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=28636). – 2016. – № 82. – С. 71-87.
2. [**Оценка значимости факторов, влияющих на выбор ресурсосберегающих технологий в растениеводстве**](http://elibrary.ru/item.asp?id=25714759) / Р. Ф. Курбанов [и др.] // [Вестник Алтайского гос. аграрного ун-та](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=25672). – 2016. – № 2. – С. 145-151.
3. **Пути повышения устойчивости агроландшафтов /** В. А. Тарбаев [и др.] // Образование и наука в современном мире. Инновации. – 2016. – № 3. – С. 82-87.

В статье рассматриваются пути повышения устойчивости агроландшафтов Саратовской области через призму землеустроительной науки в условиях нарастающего антропогенного и природного влияния на них.

1. **Расчет дефицита суммарного водопотребления на примере Омского Прииртышья** / А. А. Маджугина [и др.] // Вестник Алтайского гос. аграрного ун-та. – 2016. – № 2. – С. 141-145.
2. **Сакара, Н. А.** Многофакторный полевой опыт как основа повышения эффективности научно-исследовательской работы (на примере ФГБНУ «Приморская ООС ВНИИО») / Н. А. Сакара // Дальневосточный аграрный вестник. – 2015. – № 3. – С. 50-55.

С участием селекционеров, технологов и специалистов по защите растений на основе многолетнего многофакторного полевого опыта разработана и успешно реализуется программа комплексного изучения перспективных сортов и гибридов из питомников конкурсного испытания. Определенно, что первое место среди факторов, обеспечивающих стабильную урожайность образцов моркови и столовой свеклы, занимает дренирование почвы, на втором месте - сорт, на третьем - удобрение; для капусты белокочанной на первом месте - сорт, на втором - дренаж и на третьем - удобрение; для картофеля, соответственно, сорт, удобрение и дренаж. При данном подходе к проведению НИР, одновременно с результатами комплексной оценки селекционных образцов из КСИ, предлагаются эффективные основные элементы сортовых технологий, позволяющие полнее реализовать их урожайный потенциал при снижении затрат на минеральные удобрения, уход за посадками и проведение мелиоративных работ.

1. **Сидеральные пары в условиях юго-востока центрально-черноземной** зоны / В. И. Турусов [и др.] // Проблемы агрохимии и экологии. – 2016. – № 1. – С. 37-42.
2. **Халилов, М. Б.** [Состояние и перспективы развития технологии предпосевной обработки почвы](http://elibrary.ru/item.asp?id=25792123) / М. Б. Халилов, А. А. Айтемиров, Ш. М. Халилов // [Горное сельское хозяйство](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=55628). – 2016. – № 1. – С. 82-86.
3. **Цепляев, А. Н.** [Почвосберегающая механизированная технология посева пропашных культур](http://elibrary.ru/item.asp?id=25954947) / А. Н. Цепляев, М. Н. Шапров, И. С. Мартынов // [Аграрный научный журнал](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=51487). – 2016. – № 3. – С. 69-72.
4. **Щедрин, В. Н.** Опыт использования сидеральных культур для улучшения агрохимических свойств чернозема обыкновенного / В. Н. Щедрин, А. Н. Бабичев, В. А. Монастырский // Известия Нижневолжского агроун-го комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2016. – № 1(41). – С. 14-21.
5. **Эседуллаев, С. Т.** [Ресурсосберегающие приемы повышения производства сельскохозяйственной продукции на дерново-подзолистых почвах](http://elibrary.ru/item.asp?id=25933903) / С. Т. Эседуллаев // [Владимирский земледелец](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=31904). – 2016. – №1. – С.43-50.

Для повышения производства сельскохозяйственной продукции на дерново-подзолистых почвах необходимо внедрение и освоение биологизированных севооборотов, подбор лучших предшественников под озимые зерновые культуры, выращивание картофеля в специализированных коротко ротационных севооборотах с использованием в качестве органического удобрения сидеральных культур и их смесей. Внедрение принципиально нового способа обработки почвы при выращивании яровых зерновых культур, позволяющей снизить зависимость продуктивности растений от погодных условий вегетационного периода, а также увеличить долевое участие обработки почвы в величине урожайности. Использование адаптивной технологии возделывания многолетних трав в чистых и смешанных посевах на основе козлятника восточного и люцерны изменчивой поможет росту производительности животноводства

1. [**Эффективность точного земледелия на выщелоченном черноземе Воронежской области**](http://elibrary.ru/item.asp?id=25993456) **/** В. И. Корчагин [и др.] // Вестник Воронежского гос. аграрного ун-та. – 2016. – № 1. – С. 17-23.

Авторами дана сравнительная оценка традиционного и современного подхода к проведению агрохимического обследования полей; выявлена корреляционная зависимость урожая зерна кукурузы от показателей почвенного плодородия; рассчитана ожидаемая экономическая эффективность от применения обычного и дифференцированного внесения удобрений на примере сахарной свеклы и кукурузы. В ходе проведения исследований установлена положительная связь урожая кукурузы на зерно с содержанием Р2О5 и гумуса в почве. Коэффициенты корреляции свидетельствуют о средней связи урожая кукурузы на зерно с их содержанием в почве, которые составили для подвижного фосфора 0,5, а для гумуса - 0,6. Расчет ожидаемой экономической эффективности двух технологий применения минеральных удобрений показал, что прибавка от дифференцированного внесения удобрений под сахарную свеклу составила 117 ц/га, что на 6 ц/га больше по сравнению с традиционным внесением. Это отразилось на получении чистого дохода, который на 4,7% превысил аналогичный показатель при обычном земледелии. Внедрение точного земледелия позволяет снизить расход средств химизации, уменьшить непроизводительные потери элементов питания, повысить урожайность при хорошем качестве продукции и высокой окупаемости удобрений.

1. **Юровских, Е. В.** Пути повышения пожароустойчивости насаждений, формирующихся на бывших сельскохозяйственных угодьях / Е. В. Юровских // Аграрное образование и наука. – 2016. – № 1. – С. 19.

Проанализированы причины резкого увеличения показателей фактической горимости на землях, вышедших из сельскохозяйственного использования. Отмечается специфика горимости насаждений на бывших сельскохозяйственных угодьях, и предлагается система противопожарного устройства, направленная на недопущение возникновения и развития лесных пожаров и облегчение их ликвидации в случае возникновения.

Составитель: Л. М. Бабанина