



ОПТИМИЗАЦИЯ УРОВНЯ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ И ПРИЁМА ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ ПОД ЗЕРНОВЫЕ КУЛЬТУРЫ

Авторы: Ю.Н. Зубарев, Я.В. Субботина, С.П. Мартьянов,
А.В. Чесноков, Л.В. Фалалеева

Возделывание ячменя и овса на дерново-подзолистой почве целесообразно на оптимальном фоне (NPK)₆₀, где возможна наибольшая урожайность ячменя 2,82-2,96 т/га при предпосевной культивации с боронованием 8-10 и 10 см. Овёс на этом уровне интенсификации земледелия даёт урожайность одинаковую с пониженным уровнем (NPK)₃₀ - 3,25-3,10 т/га. Наибольший его урожай (4-4,09 т/г) обеспе-

чивают оба уровня интенсификации при оптимальной плотности сложения почвы (1,14 г/см³) и средней засорённости 91-93 шт./м² посевов. Лучшие приёмы предпосевной обработки почвы - культивация на 8-10 и 10-12 см, или боронование в два следа на 4-6 см. Весеннее предпосевное дискование на 8-10 см и безотвальное рыхление на 12-14 см неэффективны при любой интенсификации земледелия.

АДАПТИВНЫЕ ПРИЁМЫ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ И ЗАДЕЛКИ СОЛОМЫ В ПОЧВУ

Авторы: Ю.Н. Зубарев, А.И. Косолапова, Д.С. Фомин

В Предуралье для гарантированной урожайности зерна ячменя и овса в интервале 2,5-3 т/га рекомендуются ежегодные - отвальная вспашка культурным плугом ПЛН-3-35 и выравненная вспашка оборотным плугом UNIA IBIS I 20S40 3+1 или Lemken Euro Diamant 8 на глубину 20-22 см, минимальное рыхление дисковой бороной БДТ-3 на 8-10 см или комбинированная обработка агрегатом SALFORD RTS 9700 на 28-30 см. Данные системы основной обработки с ежегодной заделкой 3 т/га соломы в почву также возможны.



ТЕХНОЛОГИИ ОСНОВНОЙ ВЕСЕННЕЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

Авторы: А.В. Захаренко, Ю.Н. Зубарев, Н.Ю. Каменских

На дерново-подзолистых тяжелосуглинистых почвах при отсутствии зяби весной вспашка мало эффективна. По результатам исследований выявлено, что замена весновспашки на плоскорезное рыхление КПЭ-3,8, безотвальное рыхление плугом со стойками СИБИМЭ, дискование и рыхление культиватором ЧКУ - 4,2 обеспечила снижение затрат на топливо, повышение производительности агрегата и рентабельности производства зерновых культур.

Рекомендовано вместо весновспашки на 20-22 см применять весеннюю вспашку на 14-16 см, как наиболее эффективную в борьбе с сорной растительностью в агрофитоценозе. Мелкая вспашка способствует снижению энергетических затрат на 16% и повышает рентабельность выращивания зерновых с 31 до 65%. На чистых от сорняков полях рекомендовано весной плоскорезное рыхление на 12-14 см как наименее энергозатратная обработка. В данном случае расход топлива составляет 23% от традиционной вспашки, затраты времени на обработку почвы 29%, а рентабельность производства зерновых повышается на 31%.

АГРОНОМИЧЕСКОЕ И АГРОХИМИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ УЧЕБНО-ОПЫТНОГО ХОЗЯЙСТВА «ЛИПОВАЯ ГОРА»

Авторы: Ю.Н. Зубарев, Л.В. Фалалеева, С.П. Мартьянов, Я.В. Субботина

В учебно-опытном хозяйстве «Липовая гора» в 2000-2010 гг. разработан и функционирует инновационно-технологическая система, включающая: агротехнологический менеджмент > усовершенствованную систему земледелия > 300-350 га травостоя многолетних одновидовых и смешанных посевов двуукосного пользования козлятника восточного и многолетних злаковых трав продуктивностью 5,6-6,2 т/га сухой массы, 3,8-4,3 тыс. к.ед./га и концентрацией переваримого протеина 155-182 г/к.ед. площадью 300-350 > комплекс заготовки травяных кормов «Wolvo» > модуль по переработке молока. Реализация этой инновационной модели обеспечивает ежегодную сезонную заготовку травяных кормов в учебно-опытном хозяйстве 2000-2200 тонн. Поголовье молочного стада - 430 коров, при ежегодном удое на каждую корову 6180 кг/год. За 10 лет валовое производство молока на предприятии возросло в два раза.



ОСОБЕННОСТИ СОРТОВОЙ АГРОТЕХНИКИ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ЯРОВЫХ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР НА СЕМЕНА В ЦЕНТРАЛЬНЫХ РАЙОНАХ ПЕРМСКОГО КРАЯ

Авторы: С.Л. Елисеев, Н.Н. Яркова

Обоснована возможность ежегодного получения семян яровой пшеницы, ячменя и овса с лабораторной всхожестью 92%. Исследованиями по послеуборочному дозреванию подтверждена необходимость проведения воздушно-теплового обогрева семян всех сортов зерновых культур, полученных во влажные годы. Выявлены культуры, наиболее нуждающиеся в выравнивании семян перед посевом. Установлено, что на дерново-подзолистых тяжелосуглинистых среднекультуренных почвах без внесения минеральных удобрений можно получать до 3-5 т/га высококачественных семян, чистый доход 10-20 тыс. рублей на 1 га.



ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ОЗИМОЙ ТРИТИКАЛЕ НА КОРМ И ЗЕРНО В ПРЕДУРАЛЬЕ

Авторы: В.А. Волошин, Г.П. Майсак

Проведено сортоизучение, разработаны оптимальные приемы посева и уборки на зеленый корм и зерно озимой тритикале. Технологии позволяют получить урожайность зеленой массы 180-200 ц/га, зерна 4-5 т/га, чистый доход 5-10 тыс. руб. на 1 га.

СИСТЕМА ОПТИМИЗАЦИИ СТРУКТУРЫ ПОСЕВНЫХ ПЛОЩАДЕЙ ЯРОВЫХ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В ПРЕДУРАЛЬЕ

Авторы: С.Л. Елисеев, Н.Н. Яркова

Выявлены особенности формирования урожайности современных сортов яровой пшеницы, ячменя и овса, установлены оптимальные сроки их уборки на основе наблюдений за формированием массы зерновки и уточнения сроков её редукции. Исследования позволяют оптимизировать соотношение культур и их сортов разных групп спелости в посевах Пермского края и без дополнительных затрат получить чистых доход от 4 до 8 тыс. рублей на 1 га.





РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КЛЕВЕРА ЛУГОВОГО ОДНОУКОСНОГО И ДВУУКОСНОГО ТИПОВ НА КОРМ И СЕМЕНА В ПРЕДУРАЛЬЕ

Авторы: И.В. Осокин, Э.Д. Акманаев, В.А. Попов, О.В. Путин, А.С. Богатырева, С.В. Лихачев, Д.Л. Башкирцев

В ходе многочисленных исследований установлены показатели экологической адаптации сортов клевера лугового в Предуралье, которые позволяют конструировать высокопродуктивные агрофитоценозы с участием одноукосных и двуукосных сортов клевера лугового и злаковых трав. Данные показатели составляют основу для планирования производства объема кормов с содержанием переваримого протеина на уровне 105-110 г/к.ед. Усовершенствована технология возделывания клевера лугового на семена с учетом биологических особенностей типа. Результаты исследований могут использоваться для конструирования схем севооборотов в сельскохозяйственных предприятиях молочно-мясного направления при разработке систем производства кормов, позволяют повышать плодородие почв, получать урожайность не менее 5 т/га сена, не менее 200 кг/га семян и уменьшить затраты при выращивании на 15-20%.

ТЕХНОЛОГИЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ И КОРМОВОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КУЛЬТУР В ЗВЕНЕ «КЛЕВЕР-ЗЕРНОВЫЕ»

Авторы: И.В. Осокин, С.А. Батуев

Разработаны приемы формирования урожайности и кормовой продуктивности культур в звене «клевер-зерновые» при укосном и сидеральном использовании клевера. Внедрение разработанных приемов использования урожая клевера позволит получать в Предуралье высокие урожаи последующих зерновых культур с хорошими кормовыми качествами и с меньшей себестоимостью продукции.



ЭКСПРЕСС-МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФЕРТИЛЬНОСТИ ПЫЛЬЦЫ И СЕМЯЗАЧАТКОВ КОРМОВЫХ БОБОВЫХ ТРАВ

Авторы: Н.Л. Колясникова, И.Н. Кузьменко, И.В. Елтышева

В ходе многолетних исследований по 26 видам бобовых трав Пермского края выявлены стадии развития кормовых бобовых трав, на которых происходит снижение семенной продуктивности; дана оценка состояния генеративных органов кормовых бобовых трав экспресс-методами диагностики пыльцевых зерен и зародышевых мешков; доказана перспективность применения данных методов для анализа состояния разных сортов клевера и козлятника, районированных в Пермском крае.



СОЗДАНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ ГАЗОННЫХ ТРАВСТОЕВ

Авторы: Я.В. Субботина, Ю.Н. Зубарев

Уход за газонными травостоями, начиная с ранней весны до поздней осени, является основным фактором повышающим конкурентоспособность травостоев по отношению к вредным объектам (сорняки и болезни). Проведение боронования с прикатыванием после схода снега улучшает аэрацию корнеобитаемого слоя, позволяет удалить отмершие и больные растения и побеги. Интервал стрижки, позволяющий получить проективное покрытие до 80% с первого года жизни травостоев, должен составлять не более 7 дней.



АГРОНОМИЧЕСКОЕ И АГРОХИМИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НОРМ ГЕРБИЦИДОВ ПРИ СОВМЕСТНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ С МОЧЕВИНОЙ В БАКОВЫХ СМЕСЯХ

Авторы: Ю.Н. Зубарев, С.О. Калинин, В.С. Юдин

Применения баковых смесей сульфанилмочевинных гербицидов с мочевиной в дозе 30 кг/га способствует повышению урожайности яровой пшеницы на 0,33 т/га. Это происходит в следствие повышения эффективности гербицидов на сорный компонент до 10%, повышения устойчивости самой культуры к пестицидам и листовым болезням типа пятнистостей. Применение

сульфанилмочевинных гербицидов в баковой смеси с мочевиной позволяет снизить норму их расхода на 25%, без снижения биологической эффективности.



ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КАРТОФЕЛЯ

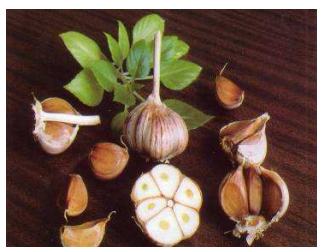
Автор: И.Л. Маслов

Разработана технология возделывания семенного материала на безвирусной основе и товарного картофеля, включает комплекс приемов (уровни минерального питания, наиболее продуктивные сорта, качество семенного материала) позволяет в условиях Предуралья получить урожайность 300-400 ц/га с хорошим качеством клубней.

ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ БРЮССЕЛЬСКОЙ КАПУСТЫ В ПРЕДУРАЛЬЕ

Автор: А.Н. Папонов, Н.И. Никитская

Разработанная технология возделывания брюссельской капусты включает комплекс агроприёмов (определение сроков посева на рассаду, сроки пинцировки верхушечной почки растения) и позволяет в условиях Предуралья получать урожайность брюссельской капусты 8-12 т/га. Рекомендованы сорта для выращивания в условиях Пермского края. Возделывание данной культуры позволит не только расширить ассортимент овощной продукции, но и обеспечить население диетической продукцией в зимний период (заморозка).



ВЫРАЩИВАНИЕ ЧЕСНОКА ОЗИМОГО В УСЛОВИЯХ ПЕРМСКОГО КРАЯ

Автор: А.В. Лещев

Разработанная технология позволяет получить до 12 т/га товарного, вызревшего чеснока. Использование данной технологии позволяет получить прибыль до 600 тыс. руб./га, при уровне рентабельности 90-100%.

ПРОИЗВОДСТВО САЛАТНОЙ ПРОДУКЦИИ РУКОЛЫ КОНВЕЙЕРНЫМ СПОСОБОМ В ВЕСЕННЕ-ЛЕТНИЙ ПЕРИОД

Авторы: А.Н. Папонов, В.Н. Ширинкин

Исследованиями кафедры плодоовощеводства Пермской ГСХА в течение 2009-2010 гг. установлено, что для создания в весенне-летний период конвейера поступления салатной продукции руколы в условиях Пермского края, необходимо проводить посевы с интервалом 10-15 суток. Для ранневесенних сроков посева использовать простейшие сооружения защищенного грунта. Растение холодостойкое – первый посев конец апреля - начало мая. Урожайность – 1,5-2,5 кг/м².



АГРОНОМИЧЕСКОЕ И АГРОХИМИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

РОСТКИ – ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ОВОЩНОЙ ПРОДУКТ

Авторы: А.Н. Папонов, В.Н. Ширинкин

На основе исследований кафедры плодоовощеводства в 2009-2011 гг. разработаны элементы технологии выращивания ростков зеленных культур при урожайности 16 г/100см².

Условия выращивания и параметры ростков



Культура	Расход семян, г/100см ²	Продолжительность при 20-24°C, ч.		Рост на субстрате при температуре, сут.		Длина ростков, см.
		замачивание	проращивание	20-24°C	15-18°C	
				в темноте	на свету	
Кресс-салат	2,4-3,0	-	-	4-6	3-4	5-6
Рукола	1,8-2,2	-	-	4-6	3-4	5-6
Горчица	2,2-3,0	3	12-16	4-6	3-4	5-6

ТЕХНОЛОГИЯ СЕМЕНОВОДСТВА НОВОГО САЛАТНОГО РАСТЕНИЯ РУКОЛЫ (ИНДАУ) СОРТА ИЗУМРУДНАЯ В ПРЕДУРАЛЬЕ

Авторы: А.Н. Папонов, В.Н. Ширинкин

В исследованиях кафедры плодоовощеводства Пермской ГСХА с 1999 по 2010 гг. впервые для условий Урала установлено:

- 1) семеноводство руколы (индау) возможно рассадным и безрассадным способом;
- 2) безрассадный способ выращивания позволяет ежегодно получать высококачественные семена, при низкой их себестоимости;
- 3) оптимальная площадь питания при выращивании семян руколы при обоих способах производства – 450см², при схеме 45×10см;
- 4) более качественные семена формируются на побегах основного, первого и второго порядков, на долю которых, при площади питания 450см², приходится основная масса урожая;
- 5) урожайность семян за годы исследований, в зависимости от погодных условий, находилась в пределах 500-900 кг/га;
- 6) при семеноводстве руколы (индау) площадь питания 450см² (45×10см) обеспечивает условия для проведения основных семеноводческих мероприятий – сортовые прочистки, апробация.



ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ САЖЕНЦЕВ КРАСНОЙ СМОРОДИНЫ

Авторы: кафедра плодоовощеводства

Разработаны агротехнические приемы, способствующие повышению выхода и качества саженцев смородины районированных и перспективных сортов отечественной и зарубежной селекции: Ранняя сладкая, Детван, Первенец, Лучезарная, Памяти Губенко, Булонь белая и др. Разработаны приемы, обеспечивающие высокую черенковую продуктивность маточных насаждений 241...272 тыс. шт./га на 2-й год эксплуатации. Использование стимуляторов роста в сочетании с выбором сроков черенкования позволяют довести укореняемость черенков до 89...100%. Улучшение развития корневой системы способствует полной приживаемости саженцев в ягодной школке. Из выращенных растений требованиям первого сорта отвечают 53...74%.

АГРОНОМИЧЕСКОЕ И АГРОХИМИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА СОРТОВОЙ РЯБИНЫ

Авторы: кафедра плодоовощеводства

Многолетние исследования по разработке агротехнических приёмов в питомнике рябины позволили сделать производство саженцев высокоэффективным. Технологии разработаны как для выращивания привитых так и корнесобственных саженцев рябины для товарного производства и озеленения. Отработаны приёмы выращивания маточных растений, позволяющие получать глазки на второй год жизни. Разработаны способы формирования кроны саженцев. Установлены условия, обеспечивающие укореняемость зелёных черенков рябины и выход посадочного материала до 45 тыс. шт./га в открытом грунте и до 135 тыс. шт./га в плёночной теплице.



ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЯГОД КРУПНОПЛОДНОЙ МАЛИНЫ В МЕЛКОТОВАРНЫХ САДАХ

Автор: Л.А. Ежов

Разработка технологии производства ягод крупноплодной малины (на примере сорта Краса России), обеспечивает получение урожая в год по кустовой (коловой) технологии не менее 5 кг с куста или 35 т/га. Возможен урожай 10 кг с куста при средней массе ягод 5-10 грамм. Общепринятая технология и использование мелкоплодных сортов позволяет получить

в Пермском крае не более 3,3-3,5 т/га и только в благоприятные годы – 8,0-8,5 т/га при средней массе ягод 2-3 грамма. Экономическая эффективность: технология позволяет повысить урожайность до 10 раз и получить с одной сотки 30 и более тысяч рублей.

ЭЛЕКТРОННАЯ КАРТА МАГНИТНОЙ ВОСПРИИМЧИВОСТИ ПОЧВ г. ЧУСОВОЙ ПЕРМСКОГО КРАЯ

Авторы: А.А. Васильев, А.Н. Чащин

На основании результатов полевой магнитометрической съемки на территории города Чусовой и его окрестностей составлена электронная карта магнитной восприимчивости почв города. Карта позволяет выделять участки техногенных геохимических аномалий, определять площади территорий общего и локального загрязнения почв высокомагнитными соединениями и тяжелыми металлами. Использование карты рекомендуется земельно-кадастровой палате, в практике экологического мониторинга на территории города, для принятия природоохранных решений администрацией города.

ЭКСПРЕСС-МЕТОД ОЦЕНКИ СОДЕРЖАНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ГОРОДСКИХ ПОЧВАХ ПЕРМСКОГО КРАЯ

Авторы: А.А. Васильев, Е.С. Лобанова, М.Н. Власов, А.Н. Чащин

Изучение валового элементного химического состава почв городов Пермского края (Пермь, Чусовой, Лысьва и др.) позволило оценить степень их загрязнения тяжелыми металлами (Ni, Cr, Zn, Pb, Mn, Cu, Cd и др.). Разработана шкала для оценки величины содержания в почвах магнетита – Fe₃O₄. Установлены достоверные зависимости между содержанием в почвах металлополлютантов и величиной их магнитной восприимчивости. Использование выявленных закономерностей позволяет оперативно оценить экологическую ситуацию на урбанизированных территориях Пермского края без выполнения дорогостоящих анализов по определению содержания в почве тяжелых металлов.

АГРОНОМИЧЕСКОЕ И АГРОХИМИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

ФОРМИРОВАНИЕ АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ГРУПП И ТИПОВ ЗЕМЕЛЬ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА И ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ АГРОЛАНДШАФТОВ

Автор: И.А. Самофалова

Для создания адаптивно-ландшафтных систем земледелия на сельскохозяйственных предприятиях Пермского края необходимо использовать агроэкологическую классификацию земель. Для территорий сельскохозяйственных предприятий разных природных зон Пермского края: Пермского (ФГУП УОХ «Липовая гора»), Чернушинского (ООО «Совхоз Дружный»), Соликамского (СПК «Северный») и Ильинского (совхоз «Русаковский») районов составлены карты агроэкологических групп земель. С учётом лимитирующих факторов и набором мероприятий по их преодолению типы земель объединены по агроэкологическим требованиям культур, условиям возделывания, ранжированы по категориям и предусматривают предотвращение процессов деградации агроландшафтов. Разделение территории на агроэкологические группы позволит сельскохозяйственным предприятиям рационально использовать земельные ресурсы.

ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ АГРОЛАНДШАФТОВ ПРИ ТЕХНОГЕННОМ ЗАГРЯЗНЕНИИ

Авторы: И.А. Самофалова, В.И. Каменщикова, О.С. Лысова, Н.М. Мудрых, R. Kizilkaya

На основании проведенных исследований установлено, что показатели биологической активности почв могут использоваться в целях ранней диагностики негативных изменений свойств почв, т.к. позволяют обнаружить тенденции и скорость происходящих в почве изменений, остановить неблагоприятные процессы на ранней стадии их развития, а также судить о степени опасности поллютантов. В условиях техногенного загрязнения, в почвах отмечается снижение разнообразия микробиоты и ее очищающей деятельности. В пахотных и целинных почвах Пермского края определена устойчивость микробоценозов при загрязнении почвы свинцом. Биохимические показатели устойчивости почв по чувствительности к загрязнению располагаются в следующий ряд: численность актиномицетов > Q_R > СИД > БД > активность каталазы > фитотоксичность. Установлено действие удобрений на устойчивость микроорганизмов в почвах агроландшафта и на целине при тяжелометалльном загрязнении. Применение удобрений приводит к повышению показателей устойчивости агроландшафтов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАЛИЯ ХЛОРИСТОГО ЭЛЕКТРОЛИТНОГО НА ЯРОВЫХ ЗЕРНОВЫХ И КОРМОВЫХ КУЛЬТУРАХ В ПРЕДУРАЛЬЕ

Авторы: Л.А. Михайлова, М.А. Алёшин, Н.М. Мудрых

На основании многочисленных исследований установлены оптимальные дозы калия хлористого электролитного для ячменя, пшеницы, овса, кукурузы и кормовой свёклы. Полученные данные позволяют обоснованно считать калий хлористый электролитный альтернативным калийным удобрением, позволяющим при минимальных затратах на применение его за счёт более низкой стоимости получить на дерново-подзолистых тяжелосуглинистых среднекультуренных почвах Предуралья высокие урожаи яровых зерновых и пропашных культур. По сравнению с калием хлористым затраты снижаются на 15-30 %.





СОДЕРЖАНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В ПОЧВАХ ПРЕДУРАЛЬЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ МИКРОУДОБРЕНИЙ НА ПОЛЕВЫХ И ОВОЩНЫХ КУЛЬТУРАХ

Авторы: Т.А. Кротких

Результаты изучения содержания подвижных форм микроэлементов в разных почвах Предуралья позволяют дифференцированно рекомендовать применение микроудобрений под полевые и овощные культуры с наибольшей экономической эффективностью. Микроудобрения составляют основу дополнительного питания к основному (НРК), обуславливают более высокое качество, безопасность овощной продукции для человека. В условиях закрытого грунта дают возможность получить 7-8 кг/м² огурцов, 4-6 кг томатов, 30-35 кг/м² зеленого лука с содержанием нитратов в пределах ПДК, более высоким содержанием сахара и витаминов.

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР, КАРТОФЕЛЯ И КЛЕВЕРА

Автор: П.А. Лейних

На основании экспериментальных исследований усовершенствовано минеральное питание озимой ржи, пшеницы, овса, ячменя, картофеля и клевера на дерново-мелкоподзолистой тяжелосуглинистой почве. Изучена реакция новых районированных сортов ячменя, пшеницы, овса на элементы питания, их дозы и соотношения. Внедрение разработанных приемов возделывания районированных сортов зерновых культур позволяет получать в Предуралье урожайность до 3,5-4,5 т/га.

СИСТЕМА УДОБРЕНИЯ ЯЧМЕНЯ И ОВСА, ВЫРАЩИВАЕМЫХ ПО ПЛАСТУ И ОБОРОТУ ПЛАСТА КЛЕВЕРА ЛУГОВОГО 2 Г.П.

Авторы: В.Р. Олехов, М.М. Сенокосов

Экспериментально обоснована система удобрения ячменя, выращиваемого по пласту клевера лугового 2 г.п. и овса идущего по обороту пласта на дерново-подзолистых тяжелосуглинистых среднекультуренных почвах Предуралья, позволяющая при минимальных затратах на применение удобрений получать урожайность ячменя на уровне 35 и овса 30 ц/га зерна. Рентабельность удобрений при этом достигает 100 % на ячмене и 70% на овсе.



СРЕДСТВО ДЛЯ ПРОТРАВЛИВАНИЯ СЕМЯН ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ

Патент № 2372778

Авторы: Н.Н. Яганова, В.Д. Пак, И.Н. Медведева, С.В. Чирков

Изобретение относится к химическим средствам для протравливания семян на основе комплексов борной кислоты с тиомочевинами. Эталонном препарате БФПА и БТПА является регулятор роста БТТМ. Протравливание семян яровой пшеницы сорта «Иргина» изучаемыми веществами было эффективнее эталона в 1,05 раза и контроля – без обработки – в 1,23 раза. Это проявлялось и в уменьшении распространенности и развития корневых гнилей и в повышении выживаемости растений.

АГРОНОМИЧЕСКОЕ И АГРОХИМИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

РЕГУЛЯТОРЫ РОСТА ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ

Авторы: Н.Н. Яганова, И.Н. Медведева, С.В. Чирков

На основании проведенных исследований получены производные тиомочевины, обладающие росторегулирующей и фунгицидной активностью. Эти препараты можно использовать в качестве регуляторов роста яровой пшеницы.

ПРОТИВОМИКРОБНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Авторы: Т.А. Акентьева, Л.П. Юнникова

В результате проводимых исследований выделены соединения с тропилиденовым фрагментом, обладающие высокой биологической активностью. Полученные соединения не ядовиты и их можно рекомендовать для создания лекарственных форм против стафилококка и грибков кандидов.

ПРОИЗВОДСТВО БАКТЕРИАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ И МИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Авторы: А.М. Смолин, Д.В. Кузякин

Предлагаемые бактериальные биоудобрения экологически безопасны - это природный концентрат активаторов роста растений. Бактериальные удобрения обогащают почву основными элементами питания и в первую очередь азотом в доступной для растений форме, оздоравливают почву для дальнейшего использования, способствуют ее минерализации, повышают плодородие почвы. Биологические препараты на основе свободноживущих и симбиотических азотфиксирующих микроорганизмов повышают урожайность культур на 20-50%. Увеличивают устойчивость растений к неблагоприятным факторам среды (заморозкам, засухе) и к болезням (грибные инфекции: парша, корневые гнили, антракноз и др.). Улучшают качество продукции за счет увеличения содержания в ней протеина на 0,5-3,0% и незаменимых аминокислот (в сумме на 15-30%).

