

АгроИновации

Журнал о передовых технологиях
в сельском хозяйстве

№1•2013

**В землю
не положишь –
и с земли не возьмешь**

стр. 7

Наука для села

стр. 15

**Аналитический
обзор рынков
муки и хлеба**

стр. 34



Реализация Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы требует усиления внимания к внедрению современных ресурсосберегающих и инновационных технологий производства продукции.

Предстоит перейти к повсеместному использованию опыта работы передовых предприятий, фермерских и семейных хозяйств. Журнал «Агроинновации» создан для руководителей, специалистов и тружеников села.



Подписку на журнал «Агроинновации», начиная с любого номера, можно оформить через казенное унитарное предприятие Чувашской Республики «Агро-Инновации».

Для этого направьте реквизиты вашего предприятия (учреждения) с указанием «Подписка»:

- по почте: 420015, г. Чебоксары, улица Урукова, д. 17А;
- по электронной почте: agro-in5@car.ru; agro-in@car.ru;
- по телефону/факсу: (8352) 45-93-26 для заключения договора и выставления счета.



СОДЕРЖАНИЕ



2 НОВОСТИ АПК

5 МЕРЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО
СТИМУЛИРОВАНИЯ
СЕЛЬХОЗТОВАРОПРОИЗВО-
ДИТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ВТО
Приоритеты и основные
нововведения Госпрограм-
мы на 2013-2020 годы

7 В ЗЕМЛЮ НЕ ПОЛОЖИШЬ –
И С ЗЕМЛИ НЕ ВОЗЬМЕШЬ
Результаты проверок по факту
захламления земель сельско-
хозяйственного назначения

9 СЕЛЬХОЗКООПЕРАЦИЯ
ОБЪЕДИНИТ ФЕРМЕРОВ
ПЕРЕД ЛИЦОМ ВТО

11 ВЕТЕРИНАР ОТ БОГА
К 85-летию Григория
Ивановича Иванова

13 ПОЛНОЦЕННОЕ ПИТАНИЕ КАР-
ТОФЕЛЯ – ЗАЛОГ ВЫСОКОГО
И КАЧЕСТВЕННОГО УРОЖАЯ

16 РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ
НОВЫХ СОРТОВ КАРТОФЕ-
ЛЯ В УСЛОВИЯХ ЧУВАШ-
СКОЙ РЕСПУБЛИКИ

18 УЛУЧШЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ
ПРОИЗВОДСТВА СЕМЯН
ЛЮЦЕРНЫ, СПОСОБСТВУЮ-
ЩАЯ УВЕЛИЧЕНИЮ СЕМЕН-
НОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ

21 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРО-
ВЕДЕНИЮ ВЕСЕННЕ-ПО-
ЛЕВЫХ РАБОТ ПРИ ВОЗДЕ-
ЛЫВАНИИ КАРТОФЕЛЯ

23 КЛЕЩ – ОПАСНЫЙ ВРЕДИТЕЛЬ
ХМЕЛЯ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМ

24 ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕ-
НИЯ ВЕСЕННЕ-ПОЛЕВЫХ
РАБОТ НА ХМЕЛЬНИКАХ

25 ИЗУЧЕНИЕ КОЛЛЕКЦИИ
ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУ-
БЕЖНЫХ СОРТООБРАЗЦОВ
ХМЕЛЯ ОБЫКНОВЕННОГО
(*HUMULUS LUPULUS L.*)

27 КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА
ЗАЩИТЫ ГОРОХА ПРЕПАРАТА-
МИ КОМПАНИИ «АВГУСТ»

30 ЧТО МЫ ЗНАЕМ О СОЕ

31 АГРОФЕРМА – ДЛЯ РАЗВИ-
ТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА
Итоги посещения ОАО «Барыби-
но» Московской области
и специализированной выставки

34 АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР
РЫНКОВ МУКИ И ХЛЕБА
Ценовая конъюнктура
и прогноз на вторую
половину сезона 2012/13

36 АГРОНОВИНКИ
Обзор книг для специалистов

Журнал о передовых технологиях
в сельском хозяйстве «Агроинновации», №1 (28), 2013.
Выходит один раз в квартал при поддержке
Министерства сельского хозяйства
Чувашской Республики

Учредитель:
Казенное унитарное предприятие
Чувашской Республики «Агро-Инновации»
Редактор:
Н. В. Степанова, тел. 45-93-26, e-mail: agro-in5@cap.ru
Адрес редакции и издателя:
428015, г. Чебоксары, ул. Урукова, д. 17а
Тел./факс (8352) 45-93-26, e-mail: agro-in@cap.ru
www.agro-in.cap.ru

Зарегистрирован в Управлении Федеральной службы
по надзору за соблюдением законодательства
в сфере массовых коммуникаций и охране культурного
наследия по Приволжскому федеральному округу.
Свидетельство ПИ №ФС 18-3405 от 15 июня 2007 года.
Система менеджмента качества на предприятии
сертифицирована согласно международному
стандарту ISO 9001-2008

Ответственность за достоверность
информации в материалах несут авторы.
Журнал распространяется по адресной рассылке
руководителям предприятий АПК, крестьянских
(фермерских) хозяйств, модельным библиотекам,
по подписке, на выставках.

Отпечатано в ООО «ПК «НН ПРЕСС»
г. Чебоксары, пр-д Машиностроителей, 1с
Тел./факс: 55-70-18, 28-26-00
Дата выхода в свет — 28.03.2013
Свободная цена.

Тираж 1000 экз.

Подписаться на журнал «Агроинновации»
можно в КУП ЧР «Агро-Инновации»
по телефону (8352) 45-93-26,
электронной почте agro-in5@mail.ru



Господдержка села

В 2012 году на финансирование агропромышленного комплекса Чувашской Республики было направлено 2,15 млрд рублей, в том числе 0,75 — за счет средств республиканского бюджета, 1,4 млрд рублей — за счет средств федерального бюджета.

Значительно увеличены объемы кредитных ресурсов, привлеченных сельхозтоваропроизводителями и организациями АПК Чувашской Республики, — на 28%, и составили 7137,1 млн рублей.

В прошлом году оказывалась господдержка по новым направлениям. В целях развития малых форм хозяйствования была предоставлена господдержка 51 начинающему фермеру, отобранному на конкурсной основе, и трем семейным животноводческим фермам.

Из бюджета Чувашской Республики сельхозхозяйственным товаропроизводителям, в том числе гражданам, ведущим личное подсобное хозяйство, и организациям агропромышленного комплекса независимо от их организационно-правовой формы, осуществляющим производство и реализацию молока в Чувашской Республике, в 2012 году была оказана государственная поддержка в виде субсидий на 1 литр (кг) реализованного товарного молока, на эти цели было направлено 97,17 млн рублей.

Протоколом заседания Комиссии по отбору экономически значимых региональных программ развития сельского хозяйства субъектов Российской Федерации от 26 декабря 2011 г. № 7 была отобрана ведомственная целевая программа «Развитие молочного скотоводства в Чувашской Республике на 2012-2015 годы». Выделенные из федерального бюджета средства в сумме 24,2 млн рублей были освоены в полном объеме уже в мае 2012 г.

Также была отобрана ведомственная целевая программа «Развитие хмелеводства в Чувашской Республике

на 2012-2015 годы», на которую было выделено из федерального бюджета 2,9 млн рублей.

Сельхозпроизводство — в центре внимания Главы

Глава Чувашии продолжает интересоваться работой аграрного сектора. Так, Михаил Игнатьев в ходе рабочей поездки в Красноармейский район посетил ООО «Красное Сормово». Здесь работа кипела: в зерноскладах женщины были заняты на подготовке семян, крепкие мужские руки приводили в готовность сельскохозяйственную технику. Работников здесь чуть более полусотни. Заместитель руководителя Святослав Иванов ознакомил Главу региона с результатами технического перевооружения и сортообновления, которое ведётся на предприятии. В прошлом году 38% площади засеяли элитными семенами, намолочено 2259 тонн зерна. Этой весной на 12,2% увеличат посевные площади под зерновыми и зернобобовыми культурами. Среднемесячная зарплата работников поднялась до 10,82 тысячи рублей.

Узнав, что беседует с бывшим предпринимателем, Глава республики заметил: «Я так и знал. Видна хватка, хозяйская жилка. Побольше бы таких инициативных ребят».



Молочные перспективы

Восьмой год из республиканского бюджета сельхозорганизациям, выдающим в год свыше 4000 кг молока на одну корову, выделяются средства на содержание высокопродуктивных коров. Поддержка животноводства, оказываемая Правительством Чувашской Республики, дает хороший результат. Для повышения генетического потенциала сельскохозяйственных животных и улучшения условий их содержания сельхозорганизациями Чувашии активно завозятся племенной скот из стран ближнего и дальнего зарубежья, техника и оборудование для модерни-

зации и технического перевооружения животноводческих комплексов (ферм) за счет привлечения долгосрочных льготных кредитов. Молочно-товарные фермы агропредприятий «Фирма «Акконд-агро» Янтиковского района, «Агрофирма «Ольдеевская» Чебоксарского района, «Волит» и «Красное Сормово» Красноармейского района, «Новый путь» Аликовского района, «Восход» Поречского района, «Нам-Эко» Марпосадского района были обновлены. В результате продуктивность дойного стада практически во всех этих хозяйствах увеличилась. Так, производство молока составило 491,0 тыс. тонн. Средний надой молока в 2012 году составил 4497 кг от одной коровы, или 110% к предыдущему году. Превысили рубеж в 5000 кг три района — Ядринский (5245 кг), Яльчикский (5228 кг) и Чебоксарский (5149 кг). Выше 4000 кг — еще у семи районов, то есть почти половина муниципальных районов. Работа в новых условиях отразилась и на качестве продукции.

К хорошим показателям отрасли относится и выход телят на 100 коров: в 2012 году вырос на 2,5% и в среднем по республике составил 82 головы.

Радует и то, что в прошедшем году начали действовать новые животноводческие объекты: ОАО «Вурнарский мясокомбинат», ООО «Агрофирма «Путь Ильича» и небольшие комплексы крестьянских (фермерских) хозяйств Г. Атласкина Комсомольского района, М. Тагеева Марпосадского района, В. Грачева, С. Илларионова Янтиковского района.

С 2013 года по условиям вхождения России в ВТО к стандартам производства молока стали предъявляться строгие требования. Чтобы получить субсидию на реализуемое молоко, сдавать его нужно только высшим сортом. Если в прошлые годы базисная жирность составляла 3,4 процента, сегодня она должна быть не менее 3,6 процента. На содержание белка в молоке раньше не обращалось пристального внимания, но с 2013 года содержание белка в молоке должно быть не менее 3 процентов, эта цифра с каждым годом будет увеличиваться.

В Чувашии — более 206 тыс. га бесхозных земель

В Чувашии насчитывается 104 496 невоображаемых земельных долей из земель сельхозназначения. Это в общей

сложности 206,3 тыс. га, что составляет 38% общей площади долевых земель в республике. Такие данные по состоянию на 1 марта 2013 года опубликовало Минимущество Чувашии, сообщает ИА REGNUM со ссылкой на документ. Эти данные представлены по итогам мониторинга регистрации права муниципальной собственности на невластные земельные доли из земель сельскохозяйственного назначения.

В министерстве констатируют, что в настоящее время не во всех муниципальных образованиях «должным образом» работа по регистрации бесхозных земель. В частности, составлены списки на 100,118 земельных долей площадью 203,7 тыс. га (98,7% от площади невластных земельных долей), утверждены списки на 70,635 долей общей площадью 147,5 тыс. га (71,5%), поданы обращения в суд на 20,091 долю площадью 44,4 тыс. га (21,5%). На основании судебных решений в муниципальную собственность оформлено только 7,427 невластных земельных долей общей площадью 17,4 тыс. га (8,4% от невластных земель) на территории 12 районов.

По данным Минимущества Чувашии, из общего земельного фонда республики 1,0115 млн га составляют земли сельскохозяйственного назначения, в том числе 938 тыс. га — сельхозугодья и 541,1 тыс. — земельные доли. По состоянию на 1 марта 2013 года, право собственности на земельные участки из земель сельскохозяйственного назначения, находящихся в общей долевой собственности, зарегистрировано на 251,8 тыс. га, что составляет 47% общей площади долевых земель на территории республики.

По данным Минсельхоза Чувашии, общая площадь необрабатываемых земель сельхозназначения на территории республики составляет 24,6 тыс. га.

Жилье для сельских семей

За прошедший год 255 сельских семей, из них 149 молодых семей и молодых специалистов стали владельцами собственного жилья. Это стало возможным благодаря государственной программе поддержки села «Социальное развитие села до 2013 года». Всего же на финансирование мероприятий по улучшению жилищных условий граждан, проживающих в сельской местности, в том числе молодых семей и молодых специалистов выделены средства бюджетов в сумме



134,45 млн рублей. В том числе федеральный бюджет — 87,39 млн рублей, республиканский бюджет — 23,53 млн рублей, местный бюджет — 23,53 млн рублей. В том числе на обеспечение жильем молодых семей и молодых специалистов — 92,58 млн рублей, из них за счет средств федерального бюджета — 60,18 млн рублей, республиканского бюджета Чувашской Республики — 16,2 млн рублей, местных бюджетов — 16,2 млн рублей.

«Перечень инноваций» для села

В Минсельхозе России сообщили, что министерством совместно с Фондом инфраструктурных и образовательных программ ОАО «РОСНАНО» подготовлен «Каталог инновационной, в том числе нанотехнологической продукции, рекомендуемой для применения предприятиями агропромышленного комплекса».

При этом утверждается, что, например, использование композитных материалов при строительстве объектов инфраструктуры позволяет сократить до 70% затраты на заливку фундамента, поскольку они в восемь раз легче стали и в двенадцать раз легче железобетона. Применение диодных осветительных приборов нового поколения позволит снизить на 70–80% ежемесячные затраты на электроэнергию, а использование при строительстве фибробетона позволяет повысить морозостойкость конструкций до 40%, водонепроницаемость — до 50%, увеличиваются износостойкость, устойчивость к истиранию и пылению до 40%.

Особого внимания, по мнению составителей каталога, заслуживает инновационная, в том числе нанотехнологическая, продукция, применяемая при сельхозпроизводстве, диагностике и профилактике заболеваний животных и растений, первичной и промышленной переработке сельскохозяйственной продукции.

Авторы издания напоминают, что одними из целей Госпрограммы развития сельского хозяйства на 2013–2020 годы являются стимулирование инновационной деятельности и инновационного развития агропромышленного комплекса, поддержка развития инфраструктуры агропродовольственного рынка, устойчивое развитие сельских территорий.

Госдума определила особенности банкротства сельхозпредприятий

Законопроект об особенностях банкротства сельхозпредприятий Государственная дума РФ приняла в первом чтении. Как передает корреспондент ИА REGNUM, согласно поправкам, заявление о признании сельскохозяйственной организации банкротом принимается арбитражным судом, если требования к сельскохозяйственной организации в совокупности составляют не менее чем 500 тыс. рублей (сейчас порог составляет 100 тыс. рублей).

По данным Минсельхоза, 78% сельскохозяйственных организаций имеют кредиторскую задолженность примерно 500 тыс. рублей на одну организацию. «Соответственно, все эти организации уже сейчас попадают под процедуру банкротства», — прокомментировала принятие законопроекта зампред комитета Госдумы по аграрным вопросам Надежда Школкина («Единая Россия»).

Документом определяется механизм введения внешнего управления сельскохозяйственной организацией — арбитражным судом.

Вводится понятие производственно-технологического комплекса сельскохозяйственной организации, который выставляется арбитражным управляющим при продаже имущества сельскохозяйственной организации-должника единым лотом. Причем первоочередное право приобретения имущества сельхозорганизации-должника принадлежит сельхозорганизациям, крестьянским (фермерским) хозяйствам, расположенным в данной местности, а также соответствующему субъекту РФ и соответствующему органу местного самоуправления.

«Законопроект будет доработан ко второму чтению, которое может состояться в мае», — рассказала Школкина.

Источники: ИА REGNUM, АККОР, Минсельхоз Чувашии

Наука работает на урожай!



Профессиональная система защиты зерновых культур, разработанная компанией «Август», включает все необходимые группы препаратов:

фунгицидные протравители семян **Виал ТрасТ**, **Бункер**, **Витарос**, **Бенорад**; инсектицидный протравитель семян **Табу**; гербициды против двудольных сорняков **Балерина**, **Балерина Микс**, **Бомба**, **Бомба Микс**, **Магнум**, **Магнум супер**, **Магнум супер Микс**,

Мортира, **Плуггер**, **Зерномакс**, **Зерномакс Микс**, **Зерномакс супер**, **Диален супер**; специализированные гербициды против вьюнка и подмаренника **Деметра**, **Деметра Микс**; гербициды против однолетних злаковых сорняков **Ластик 100**, **Ластик экстра**; гербицид для осеннего применения **Морион**; фунгициды **Колосаль Про**, **Колосаль**, **Бенорад**; инсектициды **Борей**, **Брейк**, **Шарпей**, **Танрек**; десикант **Торнадо 500**.

Представительство ЗАО Фирма «Август» в Чувашской Республике
тел./факс: (83537) 2-53-70, 2-71-07

С нами расти легче

www.avgust.com

avgust 
crop protection

МЕРЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ СЕЛЬХОЗТОВАРО- ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ВТО



► **Н.Н. ВИНОГРАДОВА,
В.В. ВЛАДИМИРОВ,
А.В. ГРИГОРЬЕВ,**
Минсельхоз Чувашии

Прошедший 2012 год для аграриев России явился знаковым на события — это и вступление России во Всемирную торговую организацию, и принятие новой Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы, и, безусловно, самое важное — поставленная Президентом России В. Путиным в послании Федеральному Собранию Российской Федерации цель в течение пяти ближайших лет «полностью обеспечить свою независимость по всем основным видам продовольствия, а затем Россия должна стать крупнейшим в мире поставщиком продуктов питания» [1].

В соответствии с Национальным докладом «О ходе и реализации в 2011 году Государственной программы раз-

вития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы» внутренние потребности страны обеспечены только в зерне и сахаре, по молоку и молокопродуктам обеспечены на 80,6%, по мясу — только на 73,9% (из них по баранине — 94,0%, мясу птицы — 88,1%). В остальном же потребность страны в продовольствии была обеспечена и обеспечивается за счет ввоза из-за рубежа — в 2011 году объем импорта составил 42,5 млрд долларов США при совокупном экспорте продовольствия в 12 млрд долларов. Нетрудно посчитать, что отрицательное сальдо торгового баланса продовольственных ресурсов составляет более 30,0 млрд долларов США при ежегодной государственной поддержке агропромышленного комплекса России из федерального бюджета в 4,0 млрд долларов США (за 2011 год).

В целях адаптации сельского хозяйства России к условиям ВТО в рамках реализации Государственной программы развития сельского хо-

зяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы на федеральном уровне принят ряд мер, в числе которых:

- бессрочное установление нулевой ставки налога на прибыль для сельскохозяйственных производителей и сельскохозяйственных организаций;
- действие льготной налоговой ставки в размере 10% по налогу на добавленную стоимость при реализации и ввозе племенных животных и племенной продукции;
- освобождение от обложения налогом на доходы физических лиц сумм, полученных главами крестьянских (фермерских) хозяйств за счет средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации в виде грантов на создание и развитие крестьянского (фермерского) хозяйства, единовременной помощи на бытовое обустройство начинающего фермера, грантов на развитие семейной животноводческой фермы и т.д.

В ближайшей перспективе на федеральном уровне планируется уточнение Федерального закона «О ветеринарии», а также внесение изменений в Федеральный закон «О развитии сельского хозяйства» в части определения неблагоприятных для ведения сельского хозяйства регионов для реализации дополнительных мер государственной поддержки сельского хозяйства для данных регионов и отнесения к сельскохозяйственным товаропроизводителям переработчиков сельскохозяйственной продукции, а также подготовка и рассмотрение ряда других документов [2].

В Государственной программе до 2020 года несколько смещены приоритеты относительно действовавшей ранее Государственной программы развития сельского хозяйства на 2008-2012 годы: упор предполагается сделать на развитие скотоводства, повышение доходности сельхозтоваропроизводителей, устойчивое развитие сельских территорий, развитие мелиорации, формирование интеграционных связей в АПК, импортозамещение, повышение экологической безопасности сельхозпродукции, развитие логистики и т.д.

При этом для выполнения поставленной Президентом России цели ресурсов у федерального ведомства не так уж и много — в соответствии с Государственной программой федеральный бюджет, начиная с 2013 года, будет ежегодно выделять около 5,0 млрд долларов США, консолидированные бюджеты регионов — около 2,6 млрд. Даже если учитывать рассматриваемые в Правительстве России предложения о выделении дополнительных 42 млрд рублей в текущем году (около 1,4 млрд долларов США), объемы государственной поддержки будут ниже разрешенных в условиях ВТО.

За счет указанных средств придется решить не только задачу по существенному увеличению объемов производства сельскохозяйственной продукции и повышению ее конкурентоспособности в условиях ВТО, но и решать проблемы села и самих сельхозтоваропроизводителей — это и сокращение сельского населения (по данным Минсельхоза России за три года — на 900 тыс. чел.), и высокая закредитованность товаропроизводителей (объем заемных средств приближается к годовой выручке от



► Фото А. Ильина

реализации), и низкая техническая и технологическая оснащенность производства, слабое развитие рынка продовольствия, также продолжающийся диспаритет цен на сельскохозяйственную продукцию и продукцию промышленности и естественных монополий и т.д.

В числе основных нововведений Государственной программы является замена традиционных субсидий из федерального бюджета на приобретение минеральных удобрений и средств защиты растений субсидиями на несвязанную поддержку отраслей растениеводства в расчете на 1 га посевных площадей. К примеру, на 2013 год для Чувашской Республики по указанному направлению предусмотрен лимит средств федерального бюджета в 86,6 млн рублей или чуть более 200 рублей в расчете на 1 га посевов.

При этом Минсельхозом Чувашии в настоящее время разработан проект Правил предоставления субсидий из регионального бюджета на возмещение части затрат в связи с оказанием несвязанной поддержки сельскохозяйственным товаропроизводителям в области растениеводства, согласно которому предполагается рассчитывать ставку субсидии на несвязанную поддержку сельхозтоваропроизводителей в области растениеводства для каждого получателя субсидии индивидуально, с применением таких показателей как: выручка от реализации сельскохозяйственной продукции (сырья, продовольствия) и размер посевных площадей сельскохозяйственных культур за предшествующий текущему году предоставления субсидии календарный год. Данный подход позволит

увеличить поддержку тех сельскохозяйственных товаропроизводителей, которые более интенсивно ведут сельскохозяйственную деятельность, производят больше товарной продукции с единицы посевной площади и, соответственно, больше перечисляют налогов и сборов во все уровни бюджета.

Кроме всего прочего, начиная с 2013 года из федерального и регионального бюджетов предполагается государственная поддержка животноводства в виде субсидий на 1 литр реализованного молока, причем ставка субсидии на молоко высшего сорта предполагается в 3 раза выше, чем на молоко 1 сорта. По предварительным расчетам, на молоко высшего сорта ставка субсидии из федерального и регионального бюджетов в целом составит около 2 рублей на 1 литр.

С учетом того, что все ранее действовавшие формы государственной поддержки из республиканского бюджета Чувашской Республики, в том числе субсидии на минеральные удобрения, элитное семеноводство, приобретение средств защиты растений, коренное улучшение земель, поддержка племенного животноводства, сохранены в прежнем виде и даже по некоторым направлениям предполагается увеличение, адаптация чувашских фермеров к работе в новых условиях должна пройти менее болезненно.

При подготовке материала использованы: официальный интернет-портал Президента России <http://kremlin.ru/news/17118>, <http://www.agronews.ru/print.php?id=124674>



В ЗЕМЛЮ НЕ ПОЛОЖИШЬ – И С ЗЕМЛИ НЕ ВОЗЬМЕШЬ

► **Н.В. ВАСИЛЬЕВА,**
ведущий специалист-эксперт
информационно-аналитического отдела
Управления Россельхознадзора
по Чувашской Республике

«Земля — наше богатство», — говорим мы с гордостью. Но умеем ли мы ее ценить? А между тем земельное законодательство обязывает беречь и охранять нашу кормилицу. В каком состоянии находятся чувашские земли? На эти и другие вопросы, связанные с плодородием почв нашего края, попытаются ответить специалисты отдела государственного земельного надзора Управления Россельхознадзора по Чувашской Республике.

Качественное состояние сельхозземель определяется уровнем содержания в них гумуса. В плодородной почве гумус бывает до 6 процентов, если же его меньше 2-х процентов, земля счи-

тается истощенной, такому участку нужна хозяйская забота. По данным исследований Татарской межрегиональной ветеринарной лаборатории, чувашские земли плодородны, уровень гумуса в норме. По словам начальника почвенных исследований Владимира Белякова, и у соседних регионов ситуация неплохая. В Татарстане уровень органических веществ 4 процента, а Ульяновская область вообще может гордиться черноземом. Из исследованных лабораторией регионов лишь в Удмуртии земля истощена, уровень гумуса меньше 2 процентов, поля нуждаются в удобрении.

Но... Из Чувашии в прошлом году на почвенные исследования отправлены 84 пробы. Вот здесь и выяснилось, что в некоторых участках нашего края содержание нитратов превышает норму. В Яльчикском районе сразу в двух хозяйствах сложилась такая ситуация, в Аликовском рай-

оне в одном из хозяйств — такая же картина. Жаль, приходится еще раз вспомнить Шыгырданскую свалку Батыревского района, потому что именно на том месте нитратов оказалось больше нормы.

Несанкционированные свалки

Вообще, несанкционированные свалки — острая проблема сегодняшнего дня. Инспекторы управления каждый год обнаруживают новые случаи загрязнения, захлывания и порчи земель сельскохозяйственного назначения: в 2011 году нашли свыше 300 свалок, и в прошлом году был удачный «улов» — около 60, в том числе 29 земельных участков общей площадью 4,367 га, на которых допущено загрязнение и захлывание земель администрациями сельских поселений.

Честно говоря, у заместителя начальника отдела государственного земельного контроля Нины Вороновой



возникает недоумение по поводу земельного контроля на местах. Должностные лица сельских поселений наделены полномочиями по осуществлению муниципального земельного контроля, но практически в каждом районе в результате бездействия и ненадлежащего исполнения своих должностных обязанностей допускается захламливание земель сельскохозяйственного назначения. Между тем Положения о муниципальном земельном контроле, Административные регламенты проведения муниципального контроля, а также Генеральные схемы очистки территорий населенных пунктов разработаны практически во всех сельских поселениях. И что же видим: бумага — бумагой, а на деле... Если в 2011 году за захламливание земель сельскохозяйственного назначения к административной ответственности было привлечено 57 должностных лиц администраций сельских поселений, то в 2012 году к административной ответственности привлечены администрации (как юридические лица) 5 сельских поселений и 34 должностных лица администраций сельских поселений. Это не говорит о том, что свалок стало меньше. Снижение количества привлеченных лиц связано лишь с тем, что в 2011 году специалисты отдела активно участвовали в проверках, организованных районными прокуратурами, и по факту захламливания вынесены 32 постановления. В 2012 году количество участий в прокурорских проверках резко сократилось, а из районных прокуратур поступило на рассмотрение лишь 11 постановлений.

Управлением составлено 29 протоколов и вынесено 41 постановление о наложении административного штрафа, в том числе 5 постановлений вынесены районными судами Батыревского, Цивильского и Чебоксарского районов и мировым судьей Батыревского района. В 2012 году к административной ответственности привлечены должностные лица 6 сельских поселений Канашского района, 5 — Урмарского района, 4 — Батыревского района. В Моргаушском и Батыревском районах по 2 администрациям сельских поселений привлечены к административной ответственности юридические лица и оштрафованы на общую сумму 137 тыс. рублей.

Всего в прошлом году по выявленным фактам захламливания земель

сельскохозяйственного назначения и загрязнения почв опасными веществами в отношении должностных лиц и администраций сельских поселений было возбуждено 41 дело об административном правонарушении. Сумма наложенных штрафов составила 216,0 тыс. рублей.

В ходе проведения внеплановых проверок по контролю исполнения предписаний было установлено, что должностными лицами сельских поселений на 27 земельных участках общей площадью 3,85 га захламливание земель устранено.

В то же время за неисполнение законных предписаний специалисты отдела государственного земельного надзора на рассмотрение в судебные органы Батыревского, Чебоксарского и Цивильского районов передали материалы 4 административных дел, возбужденных в отношении 2 юридических лиц и 2 должностных лиц администраций сельских поселений. Все решения судов приняты в пользу Управления. Общая сумма штрафов, наложенных судами, составила 23,0 тыс. рублей.

Ущерб — более 8 миллионов рублей

В 2012 году выявлено 9 нарушений, связанных с нанесением вреда почве как объекту охраны окружающей среды. Нарушителями допущено перекрытие верхнего плодородного слоя почвы искусственными материалами (щебень, песок, глина и т.п.).

В соответствии с методикой исчисления размера вреда, причиненного почвам, Управлением рассчитан ущерб на общую сумму более 12,5 млн рублей. Предъявлены претензии на добровольную уплату суммы ущерба пяти организациям, допустившим нарушения требований земельного законодательства.

Путем проведения рекультивации нарушенного верхнего плодородного слоя почвы на 5 земельных участках общей площадью более 3 га в добровольном порядке возмещен ущерб на сумму более 440 тыс. рублей.

Управлением направлено 2 исковых заявления в Арбитражный суд Чувашской Республики на возмещение вреда, нанесенного почвам как объекту охраны окружающей среды, на общую сумму 8 млн 324 тыс. рублей. Исковое требование в

сумме 8 млн рублей, предъявленное к ОАО «Средняя Волга» Чебоксарского района судом, удовлетворено полностью.

ООО ТСК «Парнас» добровольно возместило ущерб на сумму 315,5 тыс. рублей путем проведения рекультивации нарушенного земельного участка и компенсировало упущенную выгоду землепользователю в размере 200 тыс. рублей. Ущерб возмещен в добровольном порядке в сумме более 515 тыс. рублей.

О необходимости почвенных исследований

«В землю не положишь — и с землей не возьмешь», — говорят в народе. Без заботы земельные ресурсы истощаются, почва становится непригодной. «А что делается сельчанами для сохранения плодородия участков?» — спрашивает начальник отдела лаборатории Владимир Беляков. — Ведь какова земля, таков и хлеб». Владимира Анатольевича беспокоит не только порча земель в результате захламливания свалками, но и потеря плодородия пахотных земель из-за зарастания сорной и древесно-кустарниковой растительностью. Действительно, таких земель в республике немало, специалисты управления в 2012 году обнаружили 204 земельных участка общей площадью около 2149 га.

«Хотите получить хороший урожай на участках, которые не обрабатывались несколько лет? Я в таких случаях посоветовал бы сделать почвенное исследование. Для начала нужно определить качественное состояние земли, а потом уже можно внести необходимые удобрения, — продолжает Владимир Анатольевич. — Если хотите сдать землю в аренду, то все-таки постарайтесь сделать такого рода анализ. Почему? По моему опыту могу сказать, результаты лабораторных исследований послужат весомым доказательством в судебных разбирательствах по поводу ухудшения плодородия земли: как было до сдачи в аренду и что стало после».

Кстати, результаты последних исследований почв республики показывают, что в некоторых районах содержание цинка превышает норму. Об этом и о других нарушениях земельного законодательства поговорим в следующий раз.



СЕЛЬХОЗКООПЕРАЦИЯ ОБЪЕДИНИТ ФЕРМЕРОВ ПЕРЕД ЛИЦОМ ВТО

Вступление России во Всемирную торговую организацию, по прогнозам экспертов, станет наиболее болезненным для малых форм хозяйствования. В этих условиях владельцам личных подсобных и фермерских хозяйств необходимо объединиться по примеру своих зарубежных коллег. Значительно легче адаптироваться к условиям ВТО аграриям может помочь консолидация в сельскохозяйственные кооперативы.

Необходимость объединения

Каждый день перед фермером встает много вопросов: какую технологию производства качественной продукции использовать, где взять деньги для проведения сева, покупки молодняка, заготовки кормов, ремонта сельхозтехники, где хранить произведенную продукцию, как организовать ее переработку, где и как найти выгодные каналы сбыта и многие другие вопросы. Едва ли не самая серьезная проблема для малых форм хозяйствования — переработка и реализация продукции. Небольшие объемы производства не позволяют пробиться к переработчикам и наладить регулярные поставки в торговые точки, а высокая себестоимость вкупе с немалыми транспортными издержками делают продукцию фермеров неконкурентоспособной по цене. Вот и выходит, что импортные продукты питания из-за низкой стоимости пользуются большим спросом, чем отечественная продукция.

На рынке, заполненном дешевой продукцией, один крестьянин не воин. Другое дело, сельскохозяйственные потребительские кооперативы. Участие в их деятельности позволяет решать вопросы снабжения, переработки, сбыта сельхозпродукции и продуктов питания быстро и с выгодой. Кооператив представляет собой одну из форм добровольного объединения сельхозпроизводителей для достижения общих хозяйственных целей. Государство обеспечило сохранение права собственности на имущество каждого члена кооператива и справедливое распределение заработанного. Но главное, каждый участник кооператива может получить необходимые услуги по оптимальной цене и сделать свою работу более экономичной и организованной.

По данным Министерства сельского хозяйства России, в стране создано более 18,5 тысяч сельскохозяйственных производственных кооперативов (СПК), из которых лишь 10,3 тысячи (56%) дей-

ствительно работают. С начала реализации Приоритетного национального проекта «Развитие агропромышленного комплекса» активную поддержку получило развитие сельскохозяйственных потребительских кооперативов, включая кредитные. По информации органов управления АПК субъектов Российской Федерации, в июле 2012 года количество сельскохозяйственных потребительских кооперативов достигло 6,7 тысяч, из которых действуют 4,5 тысячи. Кроме того, сельскую кооперацию представляют 76 региональных потребительских обществ системы Центросоюза России, объединяющих 4 миллиона пайщиков.

Популяризация кооперативного движения и поддержка его со стороны государства являются необходимым условием развития сельских территорий. И мировой опыт подтверждает, что именно благодаря объединению в кооперативы мелкие и средние сельхозтоваропроизводители могут повысить конкурентоспособность



своей продукции. Объединив усилия и ресурсы, российские фермеры смогут решить для себя, как минимум, две актуальные проблемы: малых объемов и дорогой логистики.

Финансовая поддержка

Эффективное использование внутреннего потенциала аграриев посредством создания сельскохозяйственных потребительских кооперативов — это одно из основных составляющих развития и роста отечественного сельского хозяйства.

Государство активно решает наиболее актуальные проблемы развития кооперации на селе, в том числе информирование населения о механизмах работы кооперации и существующих возможностях привлечения кредитных средств. В настоящее время основным видом господдержки сельскохозяйственных производственных и потребительских кооперативов является субсидирование процентной ставки по привлекаемым кредитам.

Основным финансовым инструментом развития сельхозкооперации сегодня является ОАО «Россельхозбанк», главный аграрный банк страны, на долю которого приходится практически половина кредитных вложений в сельскохозяйственную отрасль. Банк предоставляет кооперативам широкую линейку кредитных продуктов, которые учитывают специфику этой организационно-правовой формы хозяйствования и предусматривают специальные условия кредитования.

Кредиты предоставляются на текущие и инвестиционные цели, в

том числе проведение сезонных работ, закупку сельхозтехники и оборудования, строительство или реконструкцию объектов недвижимости и иные цели.

Сельскохозяйственным потребительским кооперативам (СПоК) Россельхозбанк предлагает также кредиты на создание и развитие материально-технической базы переработки, хранения и сбыта сельхозпродукции, производство продукции в рамках исполнения контрактов на поставку продукции для государственных или муниципальных нужд, развитие не сельскохозяйственной деятельности в сельской местности.

Сельскохозяйственным кредитным потребительским кооперативам (СКПК) Россельхозбанк предлагает кредитные продукты как на создание и развитие инфраструктуры деятельности (приобретение офиса и его обустройство), так и на пополнение фонда финансовой взаимопомощи для предоставления займов своим членам.

С момента своего создания в 2000 году Россельхозбанк направил порядка 130 млрд рублей на финансирование сельскохозяйственных кооперативов. Кредитный портфель Банка данной категории заемщиков составляет 38,4 млрд рублей.

Создание системы сельскохозяйственных кооперативов — это «спасательный круг» для большинства малых хозяйств перед неизбежными последствиями интеграции отечественного АПК в мировое экономическое пространство. Стратегия развития ОАО «Россельхозбанк» до 2020 года опре-

деляет оказание кредитной поддержки сельскохозяйственных кооперативов в качестве одного из приоритетных направлений деятельности.

Перспективы кооперации

За последние годы во многих регионах России аграрии стали активно вливаться в кооперативное движение. Широкое распространение сельскохозяйственная кооперация получила в Чувашии, Татарстане, Якутии, Волгоградской, Астраханской, Вологодской, Саратовской областях, где вопросы кооперации находятся под постоянным контролем региональных органов власти.

В условиях переходного периода после вступления России в ВТО развитие сельской кооперации должно стать одним из первоочередных и стратегических направлений совершенствования аграрной политики России. В марте 2013 года прошел первый Всероссийский съезд сельских кооперативов, который дал старт более интенсивному развитию всех видов кооперации на территории России. На съезде была рассмотрена Концепция развития кооперации на селе на период до 2020 года, а также новые меры регулирования и государственной поддержки сельских кооперативов.

Этот форум и его решения важны для страны и миллионов жителей отдаленных малочисленных населенных пунктов со слаборазвитой инфраструктурой, невысоким уровнем доходов населения и небольшими объемами производства и потребления продукции. Именно в таких сельских территориях наиболее востребована кооперативная форма организации хозяйственной деятельности.

Присоединение к ВТО и усиление конкуренции на мировых рынках продовольствия не оставляют аграриям выбора. Форум позволил обратить внимание общества и властей на возможности кооперации в решении актуальных проблем российского села, в том числе повышение занятости населения и его доходов.

Для сохранения социальной стабильности и экономического роста важно вовлечь в кооперативные отношения всех жителей села, фермеров и сельскохозяйственные организации.

*Материал предоставлен службой
общественных связей Чувашского РФ
ОАО «Россельхозбанк»*

ВЕТЕРИНАР ОТ БОГА

К 85-летию Григория Ивановича Иванова

Талантливый ветеринарный врач Чувашской Республики Григорий Иванов более 60 лет посвятил ветеринарному делу. Творческий труд Григория Ивановича оценен по заслугам: он носит звание заслуженного ветеринарного врача Чувашской Республики и заслуженного ветеринарного врача РСФСР, он лауреат ВВЦ, почетный профессор Казанской государственной академии ветеринарной медицины, ветеран ВОВ, ветеран труда, кандидат ветеринарных наук, действительный член ИТА ЧР. В апреле Григорию Ивановичу исполняется 85 лет.



► **Н.В. СТЕПАНОВА,**
редактор КУП ЧР «Агро Инновации»

Григорий Иванович родился 15 апреля 1928 года в деревне Кораккасы Аликовского района Чувашской Республики в крестьянской семье. Детство у него было тяжелое, ему не было и 10 лет, когда из жизни ушла мать, а через 3 года, защищая Ленинград, погиб и отец. Григорий и младший брат Гелий остались с мачехой Феклой Емельяновой, которая заботилась и воспитывала мальчиков. В годы войны 13-летний Григорий трудился в колхозе. К 15 годам он стал помощником бригадира — учетчиком. Окончил Сорминскую начальную, Хирлеппосинскую неполную среднюю, Аликовскую среднюю школы.

В 1950 году Иванов с отличием закончил Казанский государственный ветеринарный институт им. Н.Э. Баумана и получил специальность ветеринарного врача и звание младшего лейтенанта ветслужбы. После учебы, по своему желанию, Гри-

горий Иванович уехал работать в Яш-кинский центральный зооветучасток в Кемеровской области. Григорий Иванович во время работы в Тайгинском горисполкоме Кемеровской области и далее в Чувашско-Черепановском ветучастке Тетюшского района Татарской АССР одновременно вел общественную работу (депутат Тайгинского Горсовета Кемеровской области, Большетарханского районного совета Татарской АССР). Григорий Иванович постоянно обогащал свои знания на различных курсах повышения квалификации.

В начале 60-х годов, когда Григорий Иванович был главным ветеринарным инспектором Министерства сельского хозяйства Чувашской АССР, активно распространял достижения науки и практики среди зооветеринарных специалистов хозяйств республики, внес посильный вклад в подготовку ветеринарных кадров, проводил соревнования за лучшее ветеринарное учреждение республики. В это же время защитил диссертацию по теме «Эпизоотология чумы свиней». Около 30 лет проработал в Чувашском научном отделе Научно-исследовательского ветеринарного института Нечерноземной зоны РФ. Невозможно переоценить заслуги Григория Ивановича в деле развития сети ветеринарной службы, укреплении ее ветеринарными специалистами и материально-техническим обеспечением, а именно: построен комплекс зданий и сооружений Республиканской ветеринарной лаборатории, объединения «Зооветснаб», ветеринарно-санитарного отряда, 10 райветстанций (Чебоксарская, Янтиковская, Яльчикская, Батыревская, Комсомольская, Шемуршинская, Алатырская, Ибресинская, Моргаушская, Марпосадская), 8 ветлабораторий, 50% ветучастков и ветпунктов и более 100 квартир для ветеринарных специалистов. Более того, по его инициативе и при активном участии

был создан Чувашский отдел Научно-исследовательского ветеринарного института НЗ РФ, где выросли доктора ветеринарных наук Т.Е. Григорьева, П.Ф. Петрянкин, А.Д. Леонтьев.

В Аликовском районе вновь организованы: ветеринарная лаборатория, лаборатория ветеринарно-санитарной экспертизы, отделение хозрасчетного ветеринарного санитарного отряда, ветеринарная аптека, Русско-Сорминская, Раскильдинская, Ефремкасинская участковые ветеринарные лечебницы. Была введена в штат ветстанции должность старшего ветврача-энтомолога, построены пять домов для специалистов, здания для Крымзарайкинской ветеринарной лечебницы, Яндобинского и Ефремкасинского ветучастков.

Отличительная особенность многолетней работы Григория Ивановича — постоянное практическое использование результатов теоретических знаний для целей организации ветеринарного дела, профилактики заразных болезней и нарушений обмена веществ у сельскохозяйственных животных с применением экологически безопасных технологий и высокоэффективных средств. Он установил важнейшие факторы, имеющие значение в прогнозировании и своевременном проведении профилактических мер, влияющих на интенсивность эпизоотического процесса. Под его руководством и при его непосредственном участии в республике, в том числе в Аликовском районе, были разработаны мероприятия и ликвидированы такие опасные болезни, как туберкулез, бруцеллез, сибирская язва, ящур, чума свиней и др., сведены до единичных случаев бешенство, лептоспироз и гельминтозы. Были внедрены установки ИКУФ, вакцины ТФ-130 (против трихофитии, аэрозольные методы обработки животных и помещений и др.), вакцины АСВ (против чумы свиней).

Будучи человеком талантливым, он предложил эффективные методы по профилактике болезней сельскохозяйственных животных и птиц, связанных с нарушением обмена веществ и минерального питания (вместе с руководимым им коллективом разработал комплексную систему и препараты: углесоли и полисоли микроэлементов, сульфамик, микромет, солрос, ростмик, цикол, сульфатный щелок, фококарбон). Им впервые было дано научное обоснование использования цеолитсодержащего трепела Чувашской Республики в животноводстве и ветеринарии. Г.И. Иванов разработал на Вурнарском заводе смесевых препаратов и внедрил в производство широко известные препараты: пермаит, пермамик, айбесит, шумавит и ряд других препаратов, созданных на их основе.

Кроме того, он является исполнителем трех научно-исследовательских работ республиканской научно-технической программы «Трепел»; создал новое направление с использованием пробиотиков (витабациллин и др.) в профилактике диарейных болезней в условиях СХПК «Атал» Чебоксарского района, СХПК «Новый Путь» Аликовского района Чувашии.

Григорий Иванович продолжает тесно сотрудничать с вузами: Чувашской государственной сельскохозяйственной академией, Казанской госу-

дарственной академией ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана. Были проведены научно-практические конференции и семинары ветеринарных специалистов с животноводами в республике и районах с приглашением ведущих ученых страны: академика В.П. Урбана, заслуженного деятеля науки И.Г. Шарабрина, академика И.Н. Никитина, академика, члена-корреспондента ВАСХНИЛ А.П. Солдатова, академика ВАСХНИЛ В.С. Шипилова, академика, директора ВНИИ незаразных болезней В.Т. Самохина, профессора В.А. Ведерникова, заслуженного деятеля науки, профессора ВИЭФ П.И. Притулина.

У него много печатных работ, и то, над чем Григорий Иванович многие годы работал, имеет большое практическое и теоретическое значение. Сейчас на счету ветеринарного врача 280 научных трудов, в том числе 10 книг, 17 изобретений и патентов, 7 рационализаторских предложений и 20 научно-технических документов на ветеринарные препараты, 13 различных рекомендаций, направленных на организацию ветеринарного дела, борьбу с инфекционными и незаразными болезнями животных и человека, улучшение экологии. Широкое применение этих разработок в животноводстве и ветеринарии способствовало повышению, сохранению и продуктив-

ности животных и птицы, сокращению бесплодия маточного поголовья, повышению выхода приплода на 9-14%. По этим показателям животноводство республики занимало первые три места в России. По результатам служба республики была участницей ВДНХ (1970). А еще под его руководством были подготовлены к защите 10 кандидатских и докторских диссертаций.

Государство по достоинству оценило трудовые заслуги Григория Ивановича. Его грудь украшают медали «Задоблестный труд в годы ВОВ 1941-1945 гг.», «За трудовую доблесть», в том числе 9 медалей ВДНХ и ВВЦ, юбилейные медали. Кроме того, у него много дипломов, почетных грамот и медалей. Имя ветеринарного врача внесено в Книгу Почета «Трудовая Доблесть ЧР», биографическую энциклопедию успешных людей России «Who is Who в России» (2012 г.), «Чувашскую энциклопедию» и энциклопедию Аликовского района.

Вместе с супругой Ольгой Петровной он вырастил двоих детей, воспитывает троих внуков.

Свое 85-летие Григорий Иванович встречает с хорошим настроением. Бесспорно, жизнь его удалась, и он сумел полностью реализоваться. Тем не менее он продолжает болеть душой за ветеринарное дело, является членом Союза ветеранов Агропромышленного комплекса Чувашской Республики.



▶ 4-я группа студентов ветеринарной медицины ЧГСХА. В центре – профессор Л.Б. Леонтьев и Г.И. Иванов

ПОЛНОЦЕННОЕ ПИТАНИЕ КАРТОФЕЛЯ – ЗАЛОГ ВЫСОКОГО И КАЧЕСТВЕННОГО УРОЖАЯ

Картофель — одна из важнейших продовольственных, технических и кормовых культур в мировом земледелии. Следовательно, одной из главных задач растениеводства является расширение площадей, занятых под картофелем, и повышение урожайности этой ценной культуры.

Картофель характеризуется высоким выносом элементов питания из почвы и, соответственно, высокой потребностью в удобрениях для получения высокого, качественного урожая. Недостатком традиционных минеральных удобрений, вносимых в почву, является невысокий коэффициент использования, поэтому возникает необходимость внесения их в больших дозах, что приводит к значительным финансовым и трудовым затратам на их приобретение и внесение. Задача оп-

тимизации питания и сокращения затрат на внесение удобрений без ущерба для урожайности и качества картофеля решена специалистами отечественной компании «Волски Биохим», которые разработали эффективную систему питания картофеля на основе собственных продуктов.

Много лет в ведущих сельхозпредприятиях применяется удобрение МИКРОМАК® — жидкое комплексное микроудобрение для обработки семян и клубней с широким спектром макро- и микроэлементов. МИКРОМАК® обеспечивает полноценное питание растений, восполняя недостаток микроэлементов у картофеля, и применяется путём предпосадочной обработки клубней из расчёта 2 л/т. Обработка клубней картофеля удобрением

МИКРОМАК® позволяет создать полноценную питательную среду на поверхности клубня. После посадки картофеля элементы питания проникают в клубень и ускоряют действие ферментов в 1,5-2 раза. Благодаря усилению обменных процессов ускоряется прорастание, увеличивается число побегов, активно нарастает вегетативная масса. Активное развитие корневой системы в 1,5-2 раза способствует повышению эффективности элементов питания основных удобрений, что позволяет сократить нормы их внесения на 30-40%, так как сильные всходы хорошо противостоят различным неблагоприятным факторам (засуха, холод, заболевания). Кроме того, при применении удобрения МИКРОМАК® в прикорневой зоне



	Посадка	Всходы	Образование листьев	Смыкание рядков	Бутонизация	Цветение и клубнеобразование	Созревание клубней	Увядание ботвы
микрoмак	2 т/л							
страда Р	1,25 - 1,5		3 л/га					
страда N			3-5 л/га					
микрoэл				0,2 л/га				
ВОЛСКИ МОНОБОР	0,2 - 1,0			0,2-1 л/га				
страда К						3-5 л/га		

► Рис. 1. Рекомендуемые сроки обработки картофеля и дозировки удобрений



Рис. 2. Нижегородская обл., Перевозский р-н, ООО «Ревезень», картофель Невский, 2009 г.

увеличивается микробное число и повышается биологическая активность почвы, что способствует переводу почвенных элементов питания из труднодоступных в легкоусваиваемые. За счёт усиления несимбиотической азотфиксации происходит дополнительное накопление азота до 30-40 кг/га.

Для обработки клубней картофеля специалисты рекомендуют также использовать жидкое комплексное удобрение с микроэлементами Страда Р® в форме суспензии. Отличительной особенностью удобрения Страда Р® является высокое содержание в нём легкоусвояемого фосфора до 20% и наличие органических кислот, которые являются антистрессантами и регуляторами роста. Предпосадочная обработка клубней удобрением СТРАДА Р® из расчёта 1,25-1,5 л/т (или внесение в рядки при посадке из расчёта 5 л/га) способствует активному развитию корневой системы и быстрому росту растений. Удобрение-суспензию СТРАДА Р® рекомендуется использовать в период вегетации путем некорневой подкормки из расчёта 3 л/га. На полях ООО «Ревезень» (Нижегородская область) в 2009 году с применением удобрения СТРАДА Р® была получена урожайность картофеля 518 ц/га, а прибавка составила 125 ц/га (рис. 2).

Известно, что важнейшим элементом роста является азот, в связи с этим компания «Волски Биохим» предлагает к применению жидкое комплексное удобрение с микроэлементами СТРАДА N®, которое содержит до 27% азота. СТРАДА N® применяется для некорневой подкормки из расчёта 3-5 л/га.

Такая подкормка способствует активному нарастанию вегетативной массы, а дополнительное внесение микроэлементов и удобное дозирование препарата минимизируют риски передозировки и появления негативных последствий избытка азота.

Специалисты знают, если картофель хорошо обеспечен азотом, то азотной подкормки не требуется. В этом случае специалисты компании предлагают использовать жидкое комплексное микроудобрение МИКРОЭЛ®, которое влияет на важнейшие биохимические механизмы растения, способствует активизации транспортных и обменных процессов в растении, накоплению и передвижению продуктов фотосинтеза из листа в клубень. Удобрение МИКРОЭЛ® применяется для некорневых подкормок из расчёта 0,2 л/га.

Из множества микроэлементов картофель особенно нуждается в микроэlemente бор, поэтому специалисты «Волски Биохим» рекомендуют использовать жидкое микроудобрение «Волски Моно-Бор», которое содержит 10,0% (134,4 г/л) бора в органической форме. Кроме того, удобрение содержит проникающий, существенно повышающий эффективность состава, поэтому «Волски Моно-Бор» применяется в небольших дозах — 0,2-1,0 л/т при обработке семян и 0,2-1,0 л/га при некорневой подкормке. Применение удобрения «Волски Моно-Бор» улучшает углеводный обмен, усиливает их транспорт в растении, что способствует повышению крахмалистости клубней. Кроме того, бор способствует профи-

лактике парши и увеличению урожайности. При использовании микроудобрения «Волски Моно-Бор» прибавка урожайности составит до 40 ц/га.

Агрономы-картофелеводы знают, что мощная ботва картофеля ещё не означает высокого урожая клубней, поэтому на поздних этапах развития картофеля необходимо позаботиться о хорошем снабжении растений калием. Компания «Волски Биохим» предлагает в таких случаях проводить некорневые подкормки удобрением СТРАДА K®, которое содержит 12% калия, а также 4 макро- и 8 микроэлементов и биологически активные органические кислоты. Удобрение СТРАДА K® рекомендуется применять из расчёта 3-5 л/га. Калий усиливает отток пластических веществ из листа, что способствует активному формированию клубней и накоплению в них крахмала. Благодаря повышению осмотического давления и регулированию работы устьиц повышается устойчивость к засухе, а более плотные клеточные стенки являются надёжной защитой от инфекций, в т.ч. от таких опасных возбудителей заболеваний, как альтернария и фитофтора. Действие удобрения СТРАДА K® продолжается и в послеуборочный период — повышается устойчивость к механическим повреждениям при транспортировке и хранении.

Использование удобрений компании «Волски Биохим» для обработки посадочного материала и некорневых подкормок позволит получить высокий и качественный урожай картофеля, обеспечив культуру полноценным макро- и микроэлементным питанием.



Региональные представители в ПФО:
+7 910 103 82 32 (Нижегородская, Пензенская, Самарская обл., Татарстан, Башкирия, Удмуртия, Чувашия)

Отдел агрохимического сопровождения:
т. (831) 220-07-41, 200-31-30
м. +7 910-396-62-60
s.muralev@volskybiochem.ru
м. +7 910-899-12-71
a.bahmeteva@volskybiochem.ru
м. +7 910-384-33-99
s.doronkina@volskybiochem.ru
www.volskybiochem.ru

НАУКА ДЛЯ СЕЛА

Для аграриев нашей республики скоро наступит ответственная пора: работники сельского хозяйства готовятся к весенне-полевым работам. Как подобрать сорта, чем обрабатывать посадки, чтобы минимизировать потери – эти и многие другие вопросы волнуют крестьянина. Перед началом сельхозработ могут пригодиться советы и рекомендации специалистов Чувашского научно-исследовательского института сельского хозяйства Россельхозакадемии.



РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ НОВЫХ СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

► **А.В. РАЗУМОВА,
С.П. КОНСТАНТИНОВА,**
ГНУ Чувашский НИИСХ

Ежегодно в Чувашском НИИСХ Россельхозакадемии ведутся испытания новых сортов картофеля. Каждый сорт анализируется в течение трех лет. После получения данных по годам сорта в зависимости от результатов или вводятся в первичное семеноводство института, или отбраковываются. При проведении во время вегетации опыта осуществляется защита растений пестицидами для предотвращения уничтожения вегетационной массы колорадским жуком и исключения распространения вирусных инфекций. Сорта оцениваются в полевых условиях по урожайности и устойчивости к бактериальным и грибным инфекциям.

В 2012 году в испытании были 43 сорта картофеля из разных селекционных центров. За стандарт в раннеспелой группе взят сорт Удача, в среднеранней группе спелости — сорт Рябинушка и в среднеспелой группе — Чайка.

Почва опытного участка темно-серая лесная, тяжелосуглинистая. Содержит в пахотном слое гумуса 5,3%, обеспеченность подвижными формами фосфора (P_2O_5) — 226 мг/кг по Кирсанову, калия (K_2O) — 82 мг/кг по Кирсанову, реакция почвы pH — 5,3.

Предшественник — озимая тритикале. Основную обработку почвы под картофель проводили осенью 2011 года чизелем (30-35 см). Весной провели закрытие влаги зубowymi боронами (23 апреля). Для придания почве мелкокомковатой структуры провели фрезирование RABEWERK RSF 2000 на глубину 14-16 см (12 мая). В опыте клубни семенной фракции посадили вручную 22 мая. Во время вегетации провели две междурядные обработки КПП-4.

Средняя за май температура воздуха составила 15,5°C, что на 1°C ниже прошлогодней.

Поданным И.А. Стебута, в его клас-

Таблица 1. Урожайность картофеля

Сорт	Урожайность, г/куст	% не взошедших клубней
Удача ст.	280	3
Рябинушка ст.	524	10
Чайка ст.	710	16
Жуковский ранний	948	42
Глория	626	22
Каменский	206	80
Лига	355	20
Кузнечанка	698	23
Отрада	458	30
Танай	964	5
Голубка	526	16
Василек	390	10
Матушка	558	5
Рамос	722	4
Великан	312	27
Маяк	150	0
Реал	610	20
Екатерина	676	68
Парус	640	52
Аврора	470	10
Ирбитский	1516	46

сическом труде «Основы полевой культуры», клубни трогаются в рост при температуре не менее 4°C, а первые листья разворачиваются при 11,5-13,0°C, спустя 16-29 дней после посадки. Осадков выпало 97% от многолетней нормы, при этом с 8 по 23 мая они отсутствовали. В первый период роста и развития растения картофеля (от посадки и до начала бутонизации) мало требовательны к влажности почвы, т.к. влага в растение поступает за счет маточного клубня.

Засушливая погода наблюдалась и в первой половине июня. Тепла для развития было достаточно, но в пер-

Сорт	Урожайность, г/куст	% не взошедших клубней
Марка	565	5
Купава	721	15
Родник	702	15
61-05	354	10
52-05	1586	10
03-25-10	770	3
01-14-06	896	10
1367-3	932	10
97.4.174	792	13
04-31-11	666	10
439-04	550	0
01-16-4	781	13
02.40.17	820	18
02.33.8	890	37
98.4.10	572	30
97.26.2	527	45
99.5.2.-5	853	20
01.2.1950	677	13
97.1.65	525	15
41-7-04	612	0
03-15-66	567	7
2384	940	18

вой половине месяца растения испытывали недостаток влаги. Во время цветения картофеля наиболее благоприятная температура в диапазоне 18-21°C. В июле месяце средняя температура составила 20,7°C. В первой декаде июля, когда началось формирование клубней, осадков не было. На поверхности гребней начали образовываться трещины. Затем во второй и третьей декадах месяца выпало осадков соответственно 306 и 117% к многолетней норме. Влага в почве было достаточно для формирования высоких урожаев.

Условия проведения уборочных работ в значительной степени осложнялись частым выпадением дождей и переувлажнением пахотного слоя почвы. Так, в третьей десятидневке августа сумма осадков превысила в 3 раза многолетние нормы. В целом за месяц выпало 93 мм, что в 3,6 раза больше, чем в прошлом году. Уборку урожая в опыте провели поделочно вручную 29 августа.

За период май-август средняя температура воздуха составила 18,6°C, осадков выпало 290 мм, или 135% многолетней нормы.

Высокие урожаи в условиях 2012 года были получены по сортам (табл. 1): Жуковский ранний — 948 г/куст; Танай — 964 г/куст; 52-05 — 1586 г/куст; 01-14-06 — 896 г/куст; 1367-3 — 932 г/куст; 02.40.17 — 820 г/куст; 02.33.8 — 890 г/куст; 99.5.2-5 — 853 г/куст; 2384 — 940 г/куст; Ирбитский — 1516 г/куст.

В условиях этого года было замечено, что некоторые клубни не взошли или всходы появлялись намного позже основной массы. И поэтому к концу вегетации был произведен подсчет невзошедших клубней. Возможно, что это произошло из-за повреждения ростков клубней ризиктониозом. В итоге невзошедших клубней по сортам оказалось от 3 до 68%.

В период фазы бутонизация-цветение растений на некоторых сортах из-за ризиктониоза в пазухах побегов образовались воздушные клубни, верхние листья скрутились вдоль жилки, и края листьев имели антоциановую окраску (табл. 2).

Одной из самых вредоносных болезней в условиях Чувашской Республики является фузариозное увядание. Фузариозное увядание (возбудители — гриб *Fusarium oxysporum* Sehl. и другие виды) заключается в том, что пораженные растения преждевременно отмирают до или в период образования клубней, что значительно снижает урожай. В период хранения такие клубни могут загнить со стороны столонного конца.

Анализ клубней, проведенный непосредственно при учете урожая в опыте, выявил пораженные фузариозом клубни. Степень поражения у сортов была отмечена до 62%.

К парше обыкновенной были восприимчивы сорта: 01.2.1950 — 14%; Глория — 11%; Лига — 11%.

Из-за неустойчивого увлажнения

Таблица 2. Поражение картофеля болезнями

Сорт	Ризиктониоз (ботва)	Фузариоз	Парша обыкновенная	Ростовые трещины
Удача ст.	—	50	—	—
Рябинушка ст.	—	3	3	—
Чайка ст.	2	—	4	4
Жуковский ранний	5	11	2	9
Глория	—	—	11	—
Каменский	—	62	—	—
Лига	3	6	11	14
Кузнечанка	5	3	3	—
Отрада	2	10	2	—
Танай	1	—	1	3
Голубка	10	—	—	—
Василек	—	—	—	—
Матушка	7	—	—	3
Рамос	—	—	4	1
Великан	8	16	4	16
Маяк	3	—	—	—
Реал	4	8	—	15
Екатерина	—	21	2	—
Парус	5	—	—	5
Аврора	2	—	5	—
Ирбитский	4	—	2	4
Марка	—	—	4	—
Купава	4	—	6	—
Родник	2	5	5	2
61-05	4	—	—	4
52-05	—	8	—	5
03-25-10	—	12	—	2
01-14-06	2	10	2	5
1367-3	—	—	—	8
97.4.174	2	2	2	7
04-31-11	2	—	—	—
439-04	—	—	—	2
01-16-4	3	3	6	—
02.40.17	2	—	2	3
02.33.8	—	—	4	—
98.4.10	2	—	—	—
97.26.2	—	8	—	3
99.5.2.-5	—	4	—	1
01.2.1950	2	5	14	7
97.1.65	—	19	2	—
41-7-04	—	—	—	—
03-15-66	—	23	5	5
2384	—	5	—	5

почвы во время клубнеобразования на некоторых сортах образовались ростовые трещины. В конечном итоге такие клубни ухудшают товарный вид. Наибольшее количество клубней с трещинами было у сортов: Лига — 14%; Реал — 15%; Великан — 16%.

Исходя из результатов исследований, в условиях данного года сорта картофеля сформировали высокие урожаи (Ирбитский; 52-05). Не поразились фузариозом 20 сортов картофеля. Почти все сорта картофеля были устойчивы к парше обыкновенной.

УЛУЧШЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА СЕМЯН ЛЮЦЕРНЫ, СПОСОБСТВУЮЩАЯ УВЕЛИЧЕНИЮ СЕМЕННОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ

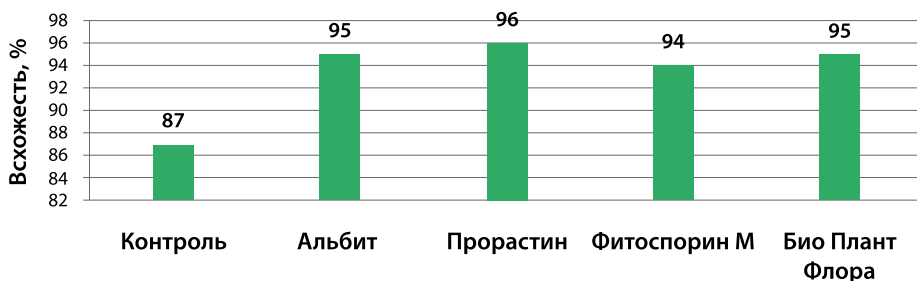


► **М.Ф. ФАДЕЕВА,**
вед. научный сотрудник,
кандидат с.-х. наук

Л.В. ВОРОБЬЕВА,
ст. научный сотрудник ГНУ Чувашский
НИИСХ Россельхозакадемии

Среди многолетних трав люцерна в Чувашской Республике занимает лидирующее положение. Интерес к этой культуре объясняется ее высокими кормовыми достоинствами. Зеленая масса люцерны характеризуется высоким содержанием переваримого протеина, витаминов и минеральных веществ. Люцерна способна давать с гектара до 8 т душистого высококачественного сена.

Пластичность, засухоустойчивость и зимостойкость при высокой урожайности и долговечности в травостоях делает эту бобовую культуру поистине незаменимой в производстве кормов. Кроме того, велико и агротехническое значение люцерны, которая с помощью клубеньковых бактерий усваивает азот воздуха, обогащает им почву и является

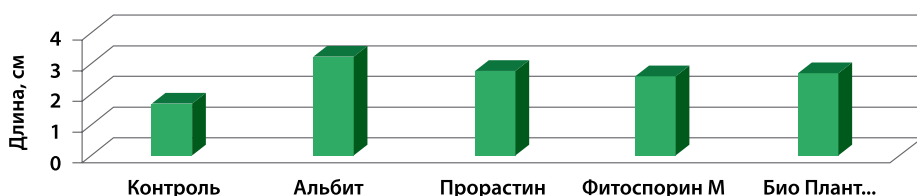


► Рис. 1. Лабораторная всхожесть семян

отличным предшественником для зерновых культур. Она оставляет после распахки мощную корневую систему, значительная часть которой минерализуется, а другая — участвует в образовании гумусовых веществ. Положительное влияние как предшественника прослеживается в течение 3-4 лет.

Стержневой утолщенный корень люцерны проникает на глубину до

2-2,5 м, однако основная масса корней размещается в слое 0-80 см. У люцерны корни сохраняются до конца жизни. Несмотря на то, что люцерна теплолюбивое растение, она довольно холодостойка. Семена прорастают при температуре +2-3°C, а всходы переносят заморозки до -3-5°C. Люцерна зимостойка, она может переносить морозы до -30-35°C при незначительном



► Рис. 2. Влияние биостимуляторов на длину корешка

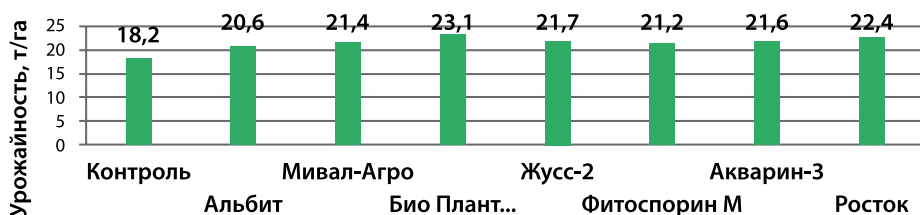
Таблица 1. Влияние препаратов на плотность травостоя

Вариант	Количество растений на 1 м ² , шт.		Сохранность, %
	весной	осенью	
Контроль — без обработки	93	72	77
Альбит	134	126	94
Прорастин	129	118	91
Фитоспорин М	119	107	90
Био Планта Флора	121	111	92

снежном покрове. Считаясь влаголюбивой культурой, она не выносит чрезмерной влажности и застойной воды. Имея глубоко проникающие корни, она обладает большой засухоустойчивостью. В самые засушливые годы она выживает, обеспечивая себя водой из глубоких слоев почвы. Люцерна — светолюбивая культура длинного дня. Опыление лучше всего происходит в условиях устойчивой солнечной погоды при дневной температуре 25°C

ных участках с хорошей аэрацией почвы. Учитывая, что люцерна перекрестно опыляющееся растение, семенные участки размещаются вблизи естественного гнездования опылителей — опушек леса, лесополос, балок с хорошо проветриваемой стороны, где создаются более благоприятные условия для освещения и прогревания травостоя.

Предшественниками семенной люцерны могут быть озимые, пропашные культуры, однолетние травы, а на сильно



► Рис. 3. Влияние препаратов на урожайность зеленой массы

и выше. Так, в условиях засушливого 2010 года наблюдалась наибольшая завязываемость бобов, когда во время цветения были жаркие, солнечные дни, и в этих условиях урожайность семян люцерны сорта Пастбищная 88 составила 500 кг/га. В условиях дождливого лета при слабом опылении и израстании растений завязываемость бобов резко падала, и в 2011 году урожайность кондиционных семян была на уровне 48 кг/га.

Сдерживающим фактором расширения площадей под люцерной является отсутствие на рынке качественных сортовых семян, адаптированных к местным климатическим условиям. Рекомендованные в производство сорта Вега 87, Сарга, Пастбищная 88, Луговая 67, Бибинур, Тамбовчанка были приспособлены к нашим агроклиматическим условиям и имеют преимущество по сравнению с завезенными из других регионов сортами как по продуктивности, так и по зимостойкости.

Семенные посевы люцерны предъявляют высокие требования к агротехнике, они закладываются на специаль-

засоренных участках — чистые пары. По нашим данным, лучшими предшественниками являются озимые культуры, идущие по очищенному от многолетних сорняков чистому пару. Наши наблюдения показали, что лучше иметь разновозрастные посевы — во влажные годы с недостатком тепла урожайность у старовозрастных посевов слабая, и семенами обеспечивают молодые посевы, а в засушливые годы более продуктивными оказываются травостой 3-4 года жизни.

Лучший вариант создания семенного травостоя люцерны — широкорядный посев (70 см) весной тоннельным способом или летний посев без покровной культуры. Наши исследования подтвердили целесообразность широкорядного посева тоннельным способом: 1 рядок люцерны чередуется 4 рядами зерновой культуры. При этом способе посева растения люцерны в меньшей степени затеняются и засоряются, лучше развиваются, имея большую площадь питания, и при этом в год закладки обеспечивается получение 2-3 т зерна покровной культуры с высоким качеством. Такие посевы в течение первых двух лет имеют наивысшую семенную продуктивность.

Оптимальный срок летнего посева — середина лета, с 15 июня по 15 июля. Высеванная в это время люцерна успевает хорошо развиваться и успешно зимует. Норма высева семян люцерны при широкорядном посеве — 3-4 кг/га (1,5-2 млн всхожих семян).

На современном этапе повышение семенной продуктивности люцерны требует внедрения в технологию семеноводства новых приемов, и при этом весьма важно применение системы за счет простых малозатратных и доступных для всех производителей приемов. В последние годы появилось много новых препаратов как химического, так и биологического происхождения, которые обладают свойствами, стимулирующими рост и развитие растений. В связи с этим разработка практических приемов повышения семенной продуктивности люцерны с применением новых биостимуляторов роста при обработке семенного материала и некорневой подкормке растений является весьма актуальной.

Таблица 2. Действие биопрепаратов на структуру урожая семян люцерны

Вариант	Кол-во на 1 растении, шт.			
	стеблей, всего	в т.ч. % генеративных побегов	бобов	семян
1. Контроль — без обработки	8,6	51	65	99
2. Альбит	10,4	74	105	205
3. Мивал-Агро	10,8	73	82	145
4. Био Планта Флора	11,0	71	71	124
5. Жусс-2	9,5	64	104	198
6. Фитоспорин М	9,6	70	81	143
7. Акварин-3	9,7	86	110	214
8. Росток	9,3	71	76	128

Опыты, проведенные в лабораторных и полевых условиях по обработке семян разными стимулирующими препаратами, показали положительное влияние биостимуляторов на энергию прорастания семян.

Энергия прорастания у обработанных семян была выше контрольного варианта по всем препаратам. Зародышевый корешок у обработанных семян был длиннее и мощнее по сравнению с необработанными, особенно хорошие корешки отмечены при протравливании семян биостимулятором Альбит (рис. 2). Альбит имеет в своем составе все необходимые микроэлементы и, кроме того, играет роль фунгицида против болезней.

В полевых условиях растения, полученные из протравленных препаратами семян, визуально выглядели лучше по сравнению с контролем. При этом в данных вариантах плотность травостоя и сохранность растений в течение вегетационного периода была выше в среднем на 35% (рис. 3). Лучшие результаты получены в варианте Альбит — сохранность 94% против 77% в контроле.



► Рис. 5. Урожайность семян люцерны при внесении биостимуляторов

Добавление при протравливании семян инсектицида спасает молодые всходы от вредителей. Наши наблюдения показали, что рано весной всходы сильно повреждаются долгоносиками, на обработанных инсектицидом посевах растения не имели повреждений и хорошо развивались. В качестве инсектицида в опытах участвовали Брейк и Круйзер.

Комплексное исследование по сравнительной оценке эффективности различных препаратов, стимулирующих рост и развитие растений, показало, что опрыскивание семенных посевов люцерны в фазе бутонизации биостимуляторами имеет положительное влияние на формирование как биомассы, так и семенной продуктивности люцерны. Урожайность зеленой массы в среднем за 3 года превысила контрольный вариант на 13-27% (рис. 3).



► Рис. 4. Влияние биологических препаратов на качество семян

В ходе исследования выявлено стимулирующее действие препаратов на количество стеблей, в том числе на формирование генеративных побегов. При листовой подкормке растений люцерны биостимуляторами роста отмечено увеличение количества стеблей на одно растение на 16%. Все препараты положительно влияли на образование генеративных побегов, стабильное формирование их по годам выявлено в вариантах с использованием биостимулятора Альбит и препарата с микроудобрениями на хелатной основе Акварин 3.

При обработке посевов люцерны биопрепаратами увеличение урожайности происходит за счет улучшения элементов структуры урожая. Там, где применяли биопрепараты,

формированию более полноценных и качественных семян (рис. 4).

Урожайность была выше по сравнению с контролем в 1,4 раза и в 1,3-1,2 раза по сравнению с другими испытываемыми препаратами (рис. 5).

Применение стимуляторов роста и развития растений экономически оправдано, получение дополнительной продукции покрывало все затраты на обработку растений. Наибольший чистый доход обеспечили варианты с применением Альбит и Акварин 3, где рентабельность составила по 135%.

Таким образом, биопрепараты играют многогранную роль, имея в составе органические кислоты, микроэлементы, положительно влияют на качество урожая, ускоряют рост и развитие растений, повышают устойчивость растений к неблагоприятным агроклиматическим условиям, делают растения более устойчивыми против болезней и экономически оправданы.

Для повышения семенной продуктивности люцерны требуется:

- чистое от сорняков поле южного склона вблизи расселения опылителей;
- почва с хорошей аэрацией и со слабой кислой реакцией;
- широкорядный (70 см) посев с нормой 1,5-2 млн всхожих семян (3-4 кг/га) тоннельным способом или в чистом виде для получения проветриваемого изреженного травостоя;
- обработка семян перед посевом биостимуляторами (Альбит, Прорастин, Фитоспорин М) и инсектицидами Брейк для повышения энергии прорастания и защиты растений от вредителей и получения равномерного травостоя;
- листовая подкормка в фазе бутонизации препаратами Альбит, Акварин и др. для повышения жизнеспособности генеративных органов и увеличения семенной продуктивности растений независимо от погодных условий.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ВЕСЕННЕ-ПОЛЕВЫХ РАБОТ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ КАРТОФЕЛЯ

При возделывании картофеля особое место занимает проведение весенне-полевых работ. При этом важное значение имеют выбор участка, севооборот, обработка почвы, внесение удобрений, подготовка посадочного материала и посадка.

► А.В. РАЗУМОВА,
С.П. КОНСТАНТИНОВА,
В.Г. АНТОНОВ, В.В. РАЗУМОВА,
Чувашский НИИСХ
Россельхозакадемии

Выбор участка

Картофель возделывают на хорошо окультуренной, рыхлой, достаточно аэрированной, легко прогреваемой почве.

Для возделывания картофеля пригодны суглинистые почвы и песчаные суглинки. Почвенная реакция (рН) в интервале от 4,5 до 7,5 пригодна для возделывания картофеля. Но следует учитывать то, что парша обыкновенная развивается на нейтральной и слабощелочной реакции почвы (рН 6-7,5). При этом на таких почвах рекомендуется возделывать сорта, устойчивые к поражению паршой обыкновенной.

При размещении картофеля следует соблюдать пространственную изоляцию не менее 100 метров от других посадок картофеля. Это необходимо для того, чтобы предотвратить массовое заражение растений картофеля фитофторозом на семенных участках и участках картофеля с разной степенью устойчивости к фитофторе. Пространственная изоляция также препятствует распространению вирусной инфекции на семенных участках. Эффект от пространственной изоляции усиливается, если имеются лесопосадки или посевы высокостебельных растений.

Севооборот

На прежнее место картофель следует возвращать не менее чем через 4 года. При этом бытует мнение, что картофель переносит монокультуру. Однако при бессменных посадках картофеля создаются благоприятные условия для накопления в почве возбудителей болезней и вредителей.

Наилучшими предшественниками для культуры картофеля являются



зернобобовые, зерновые, сидеральные культуры. Во многих источниках литературы рекомендуется возделывать картофель по обороту пласта многолетних трав. Пласт многолетних трав менее пригоден для возделывания картофеля, т.к. после них остаются неразделанные корневые остатки, которые впоследствии осложняют работу картофельной техники. В большинстве случаев поля после многолетних трав засорены многолетними сорняками. Кроме того, такие поля оказываются более заселенными проволочником (личинками жуков-щелкунов).

Обработка почвы

Под картофель почва должна быть обработана таким образом, чтобы создавались оптимальные условия для клубнеобразования по водно-воздушному режиму и плотности. Обработка почвы должна начинаться с осени предыдущего года. При этом для уничтожения многолетних сорных растений проводят лущение стерни (на глубину 10–12 см) или обработку гербицидом сплошного

действия. Гербициды сплошного действия лучше применять в период накопления питательных веществ сорных растений для того, чтобы уничтожить их максимально. Вспашку почвы проводят в зависимости от глубины пахотного слоя. Чем тяжелее почва и выше содержание в ней глины, тем раньше осенью нужно проводить пахоту. Осенняя вспашка при переувлажнении почвы, особенно когда колеса трактора идут по борозде плуга, отрицательно влияет на урожай. При этом образуется плужная подошва, и растения могут поглощать питательные вещества и влагу в основном только из пахотного слоя почвы [1]. Поэтому лучшее время для вспашки — начиная с середины августа до середины сентября.

Для разных почвенных условий не может быть единой технологии обработки почвы. На достаточно богатых гумусом почвах с хорошей структурой вспашку можно заменить чизелеванием или безотвальной обработкой.

Но по опытам, проведенным в нашем институте, на серых лесных среднесуглинистых почвах наименьшая



заземленность была при осенней вспашке и при обработке почвы весной культиватором на глубину 16-18 см. При чизелевании в наших условиях был получен наименьший урожай с большим количеством земли. Это объясняется тем, что в осенне-зимний и ранневесенний период под влиянием осадков и собственной массы почва сильно уплотняется, поэтому величина ее плотности бывает значительно выше оптимальной для картофеля.

Для закрытия влаги проводят весеннее боронование почвы. В 2012 году наилучшие результаты были после фрезерования почвы при достижении физической спелости. Фрезерование почвы проводят на максимально возможную глубину 14-16 см. Если позволяет мощность трактора, можно увеличить глубину при проведении данной операции до 18 см. Для повышения производительности труда и уменьшения нагрузки на технику во время посадки возможна предварительная нарезка гребней не более чем за 3 дня до посадки.

Внесение удобрений

На формирование 100 ц картофеля необходимо кг д.в.: 40-60 азота, 15-20 фосфора, 70-90 калия, 20-40 серы, 10-25 магния, 25-50 кальция.

Основное удобрение вносят до посадки картофеля под культивацию или под фрезерование. Если позволяет конструкция сажалки, то часть удобрений вносят при посадке. Нормы минеральных удобрений рассчитывают исходя из планируемой урожайности и почвенного плодородия.

В борьбе с паршой обыкновенной возможно применение при посадке суперфосфата и сульфата аммония в дозах 0,15–0,25 т/га.

При посадке рекомендуется обра-

батывать клубни микроэлементами и регуляторами роста.

Подготовка посадочного материала

Для посадки оптимальными являются целые клубни размером 30-60 мм. Не рекомендуется резка клубней, т.к. при данной операции возможно заражение клубней бактериальной инфекцией. Для посадки нежелательно брать мелкие клубни менее 30 мм.

Сорта картофеля должны обладать комплексной устойчивостью к болезням. Желательно возделывать нематодоустойчивые сорта картофеля, т.к. в Чувашии есть очаги заражения золотистой картофельной нематодой [2]. Посадочный материал должен соответствовать ГОСТ 53136-2008.

Проращивание картофеля проводят в течение 20-25 суток на свету при температуре 15-18 °С.

Для протравливания картофеля рекомендованы препараты, защищающие от болезней и вредителей, список которых можно найти в списке пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации на 2013 год, или на сайте <http://www.mcx.ru>.

Протравливание партий картофеля, в которых имеются больные клубни, может привести к усилению развития гнилей и изреживанию всходов.

Посадка

Посадку картофеля начинают, когда почва на глубине залегания клубней прогреется до +7-8 °С. При этом желательно проводить посадку одного участка в течение не более 8-10 дней. В дальнейшем это необходимо для проведения эффективных защитных мероприятий от болезней и вредителей в оптимальные сроки. Глубина посадки зависит от выбранной технологии и от почвы. Например: по голландской технологии глубина посадки составляет 4-5 см, по традиционной 6-8 см на среднесуглинистых почвах и 8-10 см — на легких супесчаных почвах.

Густота посадки клубней зависит от назначения посадок — на семенные или продовольственные цели, от выбранной технологии и от особенностей сорта. Для посадки на семенные цели расстояние между клубнями составляет от 18 до 22 см, при посадке на продовольственные цели — от 25 до 35 см.

Литература

1. Д. Шпаар, А. Быкин, Д. Дрегер и др.: Картофель/ Под общей редакцией Д. Шпаара.— М.: ООО «ДЛВ Агродело», 2010.— 458 с.
2. Карантинное фитосанитарное состояние подкарантинных объектов. Отдел надзора в области карантина растений за качеством зерна и семенному контролю. URL: <http://www.gov.sar.ru> (дата обращения: 14.03.2013).
3. Справочник картофелевода/ Под ред. А.И. Замотаева.— М.: ВО «Агропромиздат», 1987.— 351 с.



КЛЕЩ – ОПАСНЫЙ ВРЕДИТЕЛЬ ХМЕЛЯ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМ

► С.Е. ГАВРИЛОВА,
научный сотрудник ГНУ Чувашский
НИИСХ Россельхозакадемии

С наступлением весны и началом пробуждения почек плодовых деревьев, сорняков выходят из состояния зимовки многие вредители, начинается разлет спор возбудителей болезней. Так как хмель возделывается на одном месте более 10 лет, происходит массовое размножение и распространение вредителей и болезней. Эту культуру могут повреждать более 90 видов насекомых, клещей, нематод и около 20 видов болезней. Ежегодный недобор урожая от повреждения вредителями составляет до 25%, а в годы массового размножения достигает 50-70% и более. При этом значительно снижается качество продукции.

В настоящее время самым опасным вредителем является паутинный клещ, который распространен повсеместно, и плотность заселения его в десятки раз превышает экономический порог вредоносности. Применительно к условиям Чувашии определен критический порог для паутинного клеща 3-4 экз. на 1 лист.

Клещ имеет яйцевидную форму, длину 0,25-0,5 мм, летом зелено-желтоватого цвета с темными пятнами по бокам, а к осени — красного цвета. Яйца шаровидной формы, длиной 0,1-0,14 мм, навешанные на паутинке. Массовому развитию клеща способствует влажность воздуха ниже 60% и температура выше +18-22°C. Оплодотворенные самки зимуют колониями (по несколько тысяч особей) на сухих листьях хмеля и сорняков, в щелях столбов, в поверхностном слое почвы на глубине 3-6 см и других защищенных местах. Рассадниками клеща являются заброшенные, засоренные поля вокруг хмельников. Весной, как только температура воздуха достигает +12-14°C, самки выходят из мест зимовки, поселяются на сорняках и через 2-4 дня начинают откладывать яйца, из которых через 3-12 дней (в зависимости от температуры и влажности) появляются личинки, которые

питаются, как и взрослые клещи, соком растений. На сорняках до перехода на хмель развиваются 2-4 поколения паутинного клеща. В конце мая — начале июня он переходит с сорняков на хмель. Самки живут около трех недель. За это время откладывают в среднем по 100-200 яиц. На хмеле за период вегетации развивается 7-9, а в отдельные годы до 12 поколений клеща. В конце лета (август-сентябрь) во время и после сбора урожая паутинный клещ готовится к зимовке, собираясь в больших количествах на верхних частях куста. В конце сентября оплодотворенные самки переходят в места зимовки.

Первым признаком поражения хмеля паутинным клещом является образование желтых пятен на верхней стороне пластинки листа от нижних ярусов куста. Затем эти пятна увеличиваются, листья и шишки буреют, засыхают и опадают. Хмель может погибнуть от него в течение 10-14 дней.

Борьбу с паутинным клещом необходимо проводить с осени после сбора урожая, когда он начинает формировать колонии. Главным требованием является своевременное качественное выполнение всего комплекса осенних работ на хмельниках. Практика показывает, что невыполнение комплекса агротехнических работ осенью, и тем более перенос их на весну, оборачивается значительным накоплением вредителей.

Для уничтожения зимующих запасов паутинного клеща после уборки хмеля необходимо собирать послеуборочные растительные остатки и сжигать, что в последующем обеспечит уменьшение запасов на 50-60%. Следует принимать меры, направленные на уничтожение сорной растительности на хмельниках и заброшенных участках, прилегающих к ним, т.е. провести вспашку междурядий хмеля на значительную глубину, защитных полос и близлежащих угодий.

В целом значительным резервом увеличения валового сбора хмеля является своевременная защита растений от вредителей и болезней. Для улучшения эффективности борьбы с ними необходимо организовать постоянный контроль за развитием и

своевременной сигнализацией сроков проведения защитных мероприятий.

Полевые работы на хмельниках начинают ранней весной. В этот период необходимо весеннее обследование хмельников с целью определения перезимовки паутинного клеща и других вредителей. Основой системы мероприятий по снижению вредоносности клеща является своевременное качественное выполнение агротехнических приемов возделывания хмеля: обрезка главных корневищ, рамовка, заводка и пасынкование хмеля. С целью уничтожения сорняков необходимо своевременно проводить междурядные обработки почвы.

Однако одними агротехническими приемами решить задачу уничтожения паутинного клеща невозможно, и при увеличении экономического порога вредоносности необходимо прибегать к химическим обработкам. При незначительной численности следует применять биологические препараты: Битоксибациллин 5 кг/га, Фитоверм 0,2% к.э. — 2 л/га, которые эффективны только при температуре не ниже +22°C и относительной влажности воздуха 65-75%. Продолжительность действия биологических препаратов составляет 12-14 дней. Лучший период обработки — утренние и вечерние часы до выпадения росы. При численности 5-7 особей на 1 лист необходимо проводить обработку химическими препаратами: БИ-58 Новый, 40% к.э. — 1,5-2 л/га, Данадим, 40% к.э., Каратэ-Зеон 0,5% к.э. — 0,51 л/га, Омайт, 57% к.э. — 2 л/га. Чередование биологических с химическими препаратами необходимо для предотвращения появления устойчивых рас паутинного клеща, повышения эффективности обработок и уменьшения загрязнения окружающей среды. Наилучший эффект достигается с росторегулирующими веществами от применения баковых смесей биопрепаратов с росторегулирующим действием со сниженными нормами химических препаратов (Экост 1 ГФ, Эмистим, Агат 25 К, Альбит, ЖУСС). Необходимо строго соблюдать дозы препаратов и воды, установить контроль за качеством приготовления рабочего раствора.

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВЕСЕННЕ-ПОЛЕВЫХ РАБОТ НА ХМЕЛЬНИКАХ

► А.В. КОРОТКОВ,

кандидат с.-х. наук, заведующий отделом
хмелеводства ГНУ Чувашский НИИСХ
Россельхозакадемии

Хмель — многолетняя культура. Специфической его особенностью является отсутствие многолетней кроны. Надземная масса ежегодно отрастает с образованием мощного куста высотой 6-7 м и более, которая после завершения вегетации отмирает. В течение всего периода культивирования в живом виде сохраняется только подземная часть, состоящая из главных корневищ и боковых корней. Отрастающие с весны стебли представляют из себя выющиеся лианы, которые без поддерживающих средств расти и развиваться не могут. Поэтому для его возделывания необходимо иметь специальную шпалеру.

Технология возделывания хмеля резко отличается от других сельскохозяйственных культур, и следовательно, имеет ряд особенностей при проведении весенне-полевых работ.

До выхода на весенне-полевые работы необходимо провести ряд подготовительных мероприятий. Заранее изготовить якорные колышки (мотыльки), которые необходимы для фиксации нижнего продольного шпагата. Для этих целей можно использовать 0,8-1,0 мм проволоку. На 1 га хмеля ее требуется до 3-5 кг.

Необходимо приобрести полипропиленовый шпагат и приступить к



изготовлению поддержек. Для этого рабочие на станке СПХ-6 накручивают, нарезают, завязывают в пучки и укладывают подвесной материал в расправленном виде. На 1 га хмеля при нормальной густоте стеблестоя в зависимости от схемы закладки хмеля требуется 90-100 кг полипропиленового шпагата.

Хмель — очень требовательная к питательным веществам культура. Поэтому особое внимание в течение вегетации нужно уделять применению минеральных удобрений.

В настоящее время необходимо приобрести сложные удобрения, аммиачную селитру и хранить на складе. Для получения высоких и стабильных урожаев хмеля доза вносимых удобрений должна быть не ниже $N_{120}P_{120}K_{120}$ кг д. в. на 1 га.

В течение вегетации хмель повреждается значительным количеством вредителей и болезней. В сухую жаркую погоду наиболее опасным вредителем на хмеле является паутинный клещ, а во влажную — хмелевая тля и ложная мучнистая роса. Нужно отметить, что эффективными препаратами против паутинного клеща и хмелевой тли являются: Омайт, 57% к.э., Каратэ-Зеон, БИ-58 Новый, 40% к.э., Данадим, 40% к.э., Фуфанол, 57% к.э., Клипер, к.э., Фитоверм М, к.э. Против ложной мучнистой росы — Браво 50%, Ридомил голд 60%, от настоящей мучнистой росы — Топаз, 10% к.э., Танос ВДГ. В зависимости от погодных условий количество обработок может составить от 3 и более. Следовательно, в зависимости от числа обработок, объемы закупаемых химических препаратов должны быть в достаточном количестве.

Сельскохозяйственные машины, используемые для работы на хмельниках, необходимо отремонтировать. Особое внимание обратить на подготовку обрезчиков, вышки и опрыскивателя, так как от их исправности зависит своевременное выполнение агротехнических мероприятий на хмеле.

До начала весенне-полевых работ желательно провести учебу хмелеводов и приступить к закреплению рядов хмеля. Провести анализ состояния хмелешпалер и при необходимости отремонтировать их.



ИЗУЧЕНИЕ КОЛЛЕКЦИИ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ СОРТООБРАЗЦОВ ХМЕЛЯ ОБЫКНОВЕННОГО (*HUMULUS LUPULUS* L.)

► **Е.С. ДАНИЛОВА**, научный сотрудник,
З.А. НИКОНОВА, научный сотрудник
ГНУ Чувашский научно-исследователь-
ский институт сельского хозяйства
Россельхозакадемии

Хмель в нашей стране используется с давних времен. Сохранившиеся исторические документы свидетельствуют об употреблении его уже в X веке для приготовления пива, браги и слабых спиртных напитков. В диком виде хмель встречается почти повсеместно. Разведением его издавна занимались в различных регионах, из них основными считались известные исторические центры хмелеводства в России:

1. Гуслицкий район хмелеводства (Куrowsкой, Егорьевский, Орехово-Зуевский, Виноградовский районы Московской области);
2. В Чувашской Республике (Октябрьский район, части Марпосадского и Цивильского районов);
3. В Кировской области (Малмыжский район);
4. В Марийской Республике (некоторые районы бывшей Нижегородской, Казанской и Вятской губерний);
5. В бывшей Костромской губернии;
6. В Алтайском крае.

В указанных районах были выделены местные садово-огородные сортосмеси хмеля, например, Чувашский и Малмыжский, которые до сих пор можно встретить на приусадебных участках сельских жителей. В Костромской области местными скороспелыми сортами хмеля народной селекции являются Рыхляк, Виноградный, Зеленый мелкий, Зеленый крупный. В конце XIX века с целью улучшения российского хмеля в эти районы завозились черенки богемских, баварских и английских сортов, а также с Украины, где кроме местных сортов хмеля выращивался хмель из черенков, завезенных чехами-колонистами. В Гуслицком районе хмелеводство сильно было развито в 1840-1850 гг., кроме местных сортов хмеля Московского, Скороспелки,

Серебрянки здесь встречались иностранные, а также завезенные с Украины под названием Украинской сортосмеси. После Октябрьской революции, кроме старых районов, хмель стали возделывать в Брянской, Орловской, Пензенской, Воронежской областях. Посадочный материал в эти районы завозили с Украины. Селекцией хмеля впервые на Украине стала заниматься организованная в 1924 г. Житомирская научно-исследовательская станция хмелеводства, которой для возделывания в условиях Украины были выведены селекционные клоны: 16, 18, 34. Были получены также черенки заграничных сортов — Земшевый, Шпальцкий, культивировавшиеся на Украине, и местные формы хмеля из Сибири и Крыма. Собранные черенки 18 сортов хмеля были высажены в питомнике Московской сельскохозяйственной академии им. Тимирязева, где изучались методика оценки хмеля, морфологические и фенологические признаки, описывались сорта.

Эти сортобразцы стали основой первой коллекции, которые оказались в организованной в 1937 г. Республиканской научно-исследовательской хмелеводческой станции (РНИХС). Она начала заниматься выведением высокоурожайных, устойчивых к заболеваниям и отвечающих требованиям пивоваренной промышленности скороспелых сортов хмеля с высоким содержанием горьких веществ. Целенаправленная работа по сбору и созданию коллекций отечественных и зарубежных сортов, изучению и оценке их хозяйственно-ценных признаков велась в РНИХС (п. Калистово, Московская область). Рупошевой Г.В. подведены итоги изучения 134 сортов хмеля отечественной и зарубежной селекции в условиях Подмосковья за 1979-1984 гг.

В 1981-2010 гг. в НИПТИХ (г. Цивильск, Чувашская Республика) изучен более обширный сортовой состав и дикорастущих форм хмеля в условиях основного хмелепроизводящего региона России. Первая коллекция создава-

лась в 1981-1983 гг. с использованием коллекционного материала РНИХС (п. Калистово). Коллекция насчитывала около 100 сортобразцов хмеля отечественной и зарубежной селекции, более 60 дикорастущих форм, собранных в различных районах Чувашии. Вторая коллекция закладывалась в 1987-1993 гг. Создавалась коллекция материалом, полученным из коллекции РНИХС, Украинского института хмелеводства и ряда зарубежных стран (Польша, Чехословакия). В питомнике изучались и сохранялись более 250 сортов хмеля отечественной и зарубежной селекции. По результатам изучения отечественных и зарубежных сортов хмеля за полный цикл использования насаждений в 1991-2000 гг. был проведен мониторинг морфологических, хозяйственно-ценных признаков, группировка сортобразцов в 5 групп по срокам созревания. В качестве источников основных хозяйственно-ценных признаков выделен 41 сорт, из них по лучшему сочетанию признаков отобрано 7 сортов — Подвязный, Сумерь (Россия), Порфир 16 и Сполэчны (Украина), Саксон (Англия), Маринка (Польша), К 692266 (Япония) и создан клоновый питомник, где ведется отбор лучших клонов. Женские растения 32 лучших высокопродуктивных сортов высажены в питомнике свободного опыления.

В связи с истечением нормативного срока использования насаждений старой коллекции в 2001-2003 гг. была проведена закладка третьей коллекции сортов хмеля. Закладка сортобразцов проведена свежесрезанными стеблевыми черенками из старой коллекции и размещена в рядах по группам спелости. В 2004 г. участок под новой коллекцией освоен, и все сортобразцы имеют необходимое число растений. В коллекции размещено 243 сортобразца из различных регионов России и из 17 основных хмелепроизводящих стран мира. Из общего числа сортобразцов из России — 71, Украины — 22, Чехии — 29, Великобритании — 27, Германии — 24, Польши — 14,



Югославии — 10, по 6-11 сортообразцов из Литвы, Франции, Бельгии, США, по 1-3 сорта из Голландии, Швеции, Дании, Болгарии, Японии и Новой Зеландии. Это крупный генофонд селекционных, местных сортов и дикорастущих форм хмеля обыкновенного, и находится он на одном уровне с коллекциями исследовательских учреждений других хмелепроизводящих стран мира — Чехии (341), Польши (226) и Украины (243 сорта). Ценность нашей коллекции состоит в том, что в ней собраны уникальные стародавние отечественные и зарубежные сортообразцы, полученные в 1987-1992 гг. из РНИХС (пос. Калистово, Московская обл.), в 1988-1989 гг. — из Украинского института хмелеводства (г. Житомир), пополнялись экспедиционными образцами в 1988 г. по Чувашии, в 1989 г. — 32 образцами местной популяции из Алтая, в 2003 г. — 15 сортообразцами из Польши.

Целью исследований является сохранение единственной в России мировой коллекции отечественных и зарубежных сортов хмеля обыкновенного в качестве генофонда для селек-

ции, изучение хозяйственно-ценных признаков сортообразцов коллекции, оценка устойчивости сортообразцов к факторам окружающей среды. В коллекции проводятся наблюдения за ростом и развитием растений, описание признаков и оценка изучаемых сортообразцов, наблюдение за вредителями и болезнями, учет урожая, определение содержания альфа-кислот в шишках кондуктометрическим методом.

С 2002 г. ведется творческое сотрудничество с Центром молекулярной биотехнологии РГАУ-ТСХА, выявлен высокий уровень межсортового полиморфизма хмеля обыкновенного. Большинство российских сортообразцов, украинских (Заклад), литовских (Литовский местный) и чешских (Жатецкий поздний) образуют один большой кластер. Европейские сорта, а также небольшая часть российских и украинские сорта образуют второй большой кластер. В нем российские образцы Э-88/20 (Чувашия, образец из местной популяции), Цивильский (НИПТИХ) и Сумерь (РНИХС) образуют отдельный подкластер. Особняком стоят японский клон К 692266

и образец местной популяции Алтая ЧА-89/19, они генетически отдалены как от российских, так и от европейских сортов. Этим можно объяснить, например, то, что полученный в результате клонового отбора из сортосмеси Житомирской области Клон 18 входит в один кластер с европейскими сортами. Эти данные, полученные с применением ДНК-технологии, могут быть использованы в селекционном процессе для классификации и идентификации сортов хмеля.

Выделившиеся лучшие по продуктивности, качеству, устойчивые к биотическим и абиотическим факторам среды сорта используются в дальнейшем селекционном процессе в качестве исходных растений в клоновом отборе, материнских растений — в свободном и принудительном опылении.

Таким образом, сохранение, изучение и использование коллекции сортов хмеля обыкновенного является основой селекционных работ по созданию новых современных сортов, устойчивых к природно-климатическим условиям среды.

Сортообразцы хмеля, выделившиеся по хозяйственно-ценным признакам в среднем за 2011-2012 гг.

Название сортообразца	Происхождение	Продолжительность вегетационного периода, дни	Средняя масса сырого хмеля, кг/куст	Среднее содержание альфа-кислот, %
Раннеспелые сорта (до 100 дней)				
Галинский	Россия	97	3,9	5,8
Late Cluster	США	99	3,1	5,1
Смолистый	Россия	100	3,1	6,1
Э-88/22	Россия	96	3,6	5,0
Фаворит	Россия	100	3,7	5,0
Среднеранние сорта (101–110 дней)				
Подвязный (стандарт)	Россия	107	4,2	8,2
Дружный	Россия	110	3,4	6,6
Звениговский	Россия	110	3,5	5,7
Флагман	Россия	110	3,7	6,2
Среднеспелые сорта (111–120 дней)				
А.Польско	Польша	120	3,7	6,0
Saxon	Англия	117	3,5	6,8
Сполэчны	Украина	120	4,0	6,7
Сумерь	Россия	115	3,6	6,5
Среднепоздние сорта (121–130 дней)				
Izabella	Польша	130	4,1	10,8
Klon PCU-280	Польша	127	3,6	9,5
Лупулиновый	Россия	124	3,3	6,4
Magynka	Польша	129	4,2	9,0
Позднеспелые сорта (более 131 дня)				
Аванс	Украина	не достигают технической спелости	3,5	11,0
Американский	США		3,6	7,6
Eurhop	Бельгия		4,4	10,0
Заклад	Украина		3,6	10,8
Hallertau Magnum	Германия		4,0	12,1
Кумир	Украина		4,3	13,0
К 692266	Япония		4,1	7,6
Советский	Украина		3,9	7,8
Target	Англия		3,7	9,0
Friscy	Бельгия		3,8	9,6

КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ГОРОХА ПРЕПАРАТАМИ КОМПАНИИ «АВГУСТ»

► В.В. РАЗУМОВА,

ГНУ Чувашский научно-исследователь-
ский институт сельского хозяйства
Россельхозакадемии

Горох является главной высоко-белковой культурой, возделываемой как на продовольственные, так и на фуражные цели. Он, по сравнению с другими зернобобовыми культурами, менее требователен к почвенно-климатическим условиям и характеризуется высоким биологическим потенциалом зерна и зеленой массы.

С целью усовершенствования технологии возделывания гороха в условиях Чувашской Республики нами был проведен опыт с использованием препаратов фирмы «Август» по схеме:

1. ТМТД (6 л/т);
2. Корсар (1,5 л/га) + Гербитокс (0,6 л/га);
3. Миура (0,8 л/га);
4. Борей (0,15 л/га);
5. Торнадо (1,5 л/га).

Исследования проводились в Чувашском НИИСХ путем закладки производственного опыта на темно-серой лесной почве. Площадь варианта 3 га. Предшественник — озимая пшеница. Осенью почву обрабатывали агрегатом ЧП-250. Весной провели предпосевную культивацию культиватором Паук 3,6, затем поле разравнивали культиватором КБМ-4,2. Посеяли горох сеялкой СЗ-3,6 с прикатыванием 1 мая, глубина заделки семян 6-8 см.

Высокий урожай горох дает только при посеве семенами районированных сортов, имеющими высокие посевные и сортовые качества. В опыте использовали горох сорта Дударь. К посеву семена хорошо отсортировали и довели до кондиции.

Горох поражается многими грибными, бактериальными и вирусными болезнями. Некоторые из них отличаются большой вредоносностью и приводят к значительным потерям урожая, а иногда и к полной гибели растений (при наличии благоприятных условий для развития инфекции). Наиболее опасными болезнями



гороха являются: гнили всходов и корней, фузариозы, аскохитоз, антракноз, ржавчина, мучнистая роса, серая гниль, белая гниль, бактериозы, вирусные болезни, цветковые паразиты. Поэтому семена перед посевом протравливали контактным фунгицидным протравителем ТМТД для уничтожения возбудителей болезней на поверхности семян и в почве. Выбор протравителя зависит от спектра его защитного действия. Фунгицидные протравители обеспечивают защиту высеянных семян и проростков от плесневения и всходов — от корневых гнилей.

Один из основных факторов, ограничивающий сбор хозяйствами высоких урожаев гороха, — значительная засоренность посевов, которая в большей степени определяется запасом семян сорных растений и вегетативных органов размножения в почве. Отличительная особенность зернобобовых культур — их низкая конкурентоспособность с сорной растительностью в начальный период развития и в конце вегетации, когда растения частично полегают.

Посевы гороха в Чувашской Республике сильно засоряются малолетними и многолетними сорняками. Из

однолетних сорняков преобладают пикульники, мокрица, лебеда, фиалка, дымянки, ярутка, подмаренник цепкий, звездчатка и другие, а из многолетних — осот полевой, вьюнок полевой, бодяк полевой, пырей ползучий. Сорные растения наносят большой вред посевам гороха, снижая рост и продуктивность растений в результате конкуренции за потребление влаги и минеральных элементов, затенения, способствуют развитию болезней и вредителей, значительно снижают величину и качество урожая и затрудняют проведение уборочных работ.

Основа системы борьбы с сорняками — соблюдение агротехники возделывания культур, создание благоприятных условий для роста и развития растений. Все приемы механической обработки почвы следует проводить, когда сорняки находятся в состоянии проростков. Из-за неблагоприятных погодных условий (недостаток тепла и влаги в почве) для прорастания сорняков в начале мая поля, идущие под посев, часто бывают мало засоренными. Массовое прорастание сорняков в посевах зернобобовых культур наблюдается обычно в конце мая —

Таблица 1. Структура урожая гороха

Вариант	Количество растений перед уборкой, шт./м ²	Кол-во бобов на растении, шт.	Кол-во зерен на растении, шт.	Вес семян с 1-го растения, г	Урожайность, ц/га	Масса 1000 зерен
Контроль	49	3,0	17,8	3,92	19,2	216,4
Комплексная технология	57	4,1	24,8	5,95	33,8	245,3

июне. Наши наблюдения за динамикой появления всходов сорных растений показали, что их массовое появление происходит к фазе 3-5 листьев гороха.

Опыт ведения земледелия доказывает, что только агротехническими мерами не всегда удается очистить поля от сорняков (рис. 1). Наибольший эффект получается при сочетании агротехнических и химических мер борьбы с сорняками (рис. 2). На сегодняшний день наиболее быстрым и действенным способом борьбы с сорными растениями остается применение гербицидов. Обоснованное применение гербицидов увеличивает сбор урожая, повышает производительность труда, снижает себестоимость продукции растениеводства.

Против сорной растительности мы использовали баковую смесь послевсходовых гербицидов Корсар (1,5 л/га) + Гербитокс (0,6 л/га), позволяющую проводить обработку с момента определения степени засоренности культуры. Обработку проводили в фазе 4-5 листьев культуры. Видимые признаки угнетения сорных растений проявлялся через 1-7 дней. Стебли и листья сорняков скручивались и утолщались, на стебле образовывались трещины, рост растений прекращался. Но также после обработки

уже на второй день были заметны признаки угнетения культуры, растения гороха скручивались, деформировались листья. Препарат Гербитокс действует на растения очень жестко. Стрессовое состояние культурных растений, вызванное применением Гербитокса, длилось до 5 дней. В дальнейшем указанные негативные явления сглаживаются, однако это сказывается на продолжительности периода вегетации — он удлиняется на 10-14 дней. Опрыскивание посевов гороха этими гербицидами приводило к полному очищению посевов от однолетних двудольных и гибели многолетних сорняков. Против злаковых сорняков через неделю посевы гороха мы обрабатывали гербицидом Миура (0,8 л/га). Первые симптомы угнетения сорняков появились через 7-10 дней после опрыскивания, а их полная гибель наступила через 1-3 недели в зависимости от вида сорняков. Этот препарат уничтожил почти все виды злаковых сорняков.

Таким образом, наиболее эффективный метод борьбы с сорняками на посевах гороха — применение гербицидов.

Горох повреждается различными вредителями, которые значительно снижают урожай зеленой массы и семян. К основным вредителям, наносящим боль-

шой вред гороху, в условиях Чувашской Республики относятся клубеньковые долгоносики, гороховая тля, гороховая плодожорка, гороховая зерновка, а также жук Оленка (мохнатая бронзовка). Против вредителей посевы гороха мы обрабатывали инсектицидом Борей. Обработку проводили по вегетации культуры до фазы цветения. В итоге повреждения гороховой зерновкой не было.

В технологическом процессе производства гороха уборка — наиболее сложная, трудоемкая и ответственная работа. К концу вегетации культурных растений различные негативные факторы (обильные осадки, изреженность посевов, высокая засоренность) создают условия, при которых сорняки начинают вновь отрастать, существенно затрудняя уборку. Основной способ уборки гороха — раздельный. При этом в дождливую погоду скошенная масса в валках плохо просыхает, растения плесневеют, зерно прорастает, и теряется качество семян. Для успешной прямой уборки необходимы хорошая выровненность поля, одновременное созревание семян и чистые от сорняков посевы. И в том, и в другом случае потери семян от осыпания часто достигают 30–35%. Неодновременное созревание семян ус-



► Рис. 1. Посевы гороха, не обработанные гербицидами (перед уборкой)



► Рис. 2. Посевы гороха, обработанные гербицидами (перед уборкой)

ложняет определение сроков уборки и сохранение выращенного урожая.

Лучшим способом уборки гороха является прямое комбайнирование с предварительным высушиванием растений на корню десикантами. Прямое комбайнирование менее затратно, более производительно, обеспечивает меньшие потери урожая и увеличивает сбор семян на 15-20%, уменьшает энергозатраты на 10-15% по сравнению с раздельной уборкой. Для десикации мы использовали препарат Торнадо 500. Торнадо 500 подсушивает все вегетирующие органы гороха и сорных растений. Препарат, попадая на зеленые части растения, быстро всасывается тканями культуры, практически не

сезах гороха. Его следует применять за две недели до уборки урожая при норме расхода 1,5 л/га. При применении комплексной технологии все показатели выше контрольного варианта (табл. 1). Снижение конкуренции со стороны сорняков способствовало росту и развитию культурных растений, в результате получен высокий урожай зерна гороха (33,8 ц/га), увеличилась масса 1000 семян гороха на 28,9 г, увеличилось количество бобов и зерен на растении.

Наши исследования показали, что применение средств защиты растений экономически оправдано: повысилась урожайность на 14,6 ц/га, понизилась себестоимость зерна гороха на 125,3 руб. (табл. 2).

ростков от плесневения и всходов — от корневых гнилей.

2. Наиболее эффективный метод борьбы с сорняками на посевах гороха — применение гербицидов. Опрыскивание посевов гороха гербицидами приводило к полному очищению посевов от однолетних двудольных и гибели многолетних сорняков. Против злаковых сорняков желательнее использовать гербицид Миура (0,8 л/га).
3. Против вредителей на посевах гороха использовать инсектицид Борей. Обработку проводить по вегетации культуры до фазы цветения.
4. Применение десиканта в оптимальные сроки не только облегчает убор-

Таблица 2. Экономическая эффективность применения комплексной технологии

Вариант	Урожайность, ц/га	Всего затрат, руб./га	Себестоимость 1-го ц, руб.	Условно чистый доход, руб./га	Рентабельность, %	Годовой экономический эффект, руб.
Контроль	19,2	9488,0	494,2	8992	94,8	—
Комплексная технология	33,8	12469,71	368,9	19930	159,8	10938

передвигаясь по проводящей системе. Использование торнадо 500 обеспечивает равномерное и быстрое созревание культурных растений.

Применение десиканта в оптимальные сроки не только облегчает уборку, но и позволяет снизить зараженность посевов болезнями, добиться необходимой влажности зерна, сохранить и повысить урожайность гороха. Таким образом, Торнадо 500 является эффективным средством предуборочного подсушивания семян и растений на по-

Годовой экономический доход от использования комплексной технологии составляет 10938 руб.

Закключение

1. Семена перед посевом обязательно протравливать для уничтожения возбудителей болезней на поверхности семян и в почве. Выбор протравителя зависит от спектра его защитного действия. Фунгицидные протравители (ТМТД) обеспечивают защиту высеванных семян и про-

ку, но и позволяет снизить зараженность посевов болезнями, добиться необходимой влажности зерна, сохранить и повысить урожайность гороха. Таким образом, Торнадо 500 является эффективным средством предуборочного подсушивания семян и растений на посевах гороха.

5. Применение средств защиты растений экономически оправдано: повысилась урожайность на 14,6 ц/га, понизилась себестоимость зерна гороха на 125,3 руб.



ЧТО МЫ ЗНАЕМ О СОЕ

Наши знания о сое заканчиваются тем, что она из семейства бобовых, культивируется в основном на юге России, зерно богато белком и маслом, и что ее кладут в колбасные и другие изделия. В последнее время простых обывателей пугают тем, что она генетически модифицированная и небезопасна для человека.

► **А.А. ФАДЕЕВ,**
кандидат с.-х. наук,
директор ГНУ Чувашский НИИСХ
Россельхозакадемии

Родина сои — Маньчжурия, в диком состоянии она обитает в Северном и Центральном Китае, Японии, Корее и на Дальнем Востоке России. Дикая уссурийская соя имеет тонкие, обильно ветвящиеся или ползучие стебли высотой от 0,5 до 2,5 м, ветки и листья покрыты жесткими рыжеватыми волосками, цветы мелкие, бледно-фиолетовые. Бобы мелкие, жесткие и при созревании растрескиваются и выбрасывают очень мелкие семена.

Соя — одна из самых древних культурных растений. Она является основным элементом азиатской кухни. В Китае первое упоминание о сое относится к XI веку до нашей эры, а крупнейший соевед в СССР В.Б. Енкен полагает, что соя как культурное растение сформировалась в глубокой древности, не менее 6-7 тысяч лет тому назад. Затем соя стала важной пищевой культурой в Корее, оттуда она попала на Японские острова. В Европу соя пришла через Францию в конце XVIII века.

В Северную Америку соя попала в XIX веке и быстро завоевала свое место. В 30-х годах XX века под сою было отведено около миллиона гектар, и население охотно употребляло соевые продукты. И по сей день соя у них считается самой рентабельной культурой, и производят они 70% мирового объема сои и контролируют рынок сои во всем мире.

Русские ученые и путешественники встретили посевы сои по берегам Амура еще в 1643 году, однако практический интерес к этой культуре в России появился только в 1873 году. Первые опытные посевы в России были произведены в 1877 году на землях Таврической и Херсонской губерний, а первые селекционные работы начаты в 1912-1918 гг. на Амурском опытном поле, и уже в 1927 году выведен пер-

вый сорт сои, способный расти в зоне Дальнего Востока. В 1924-1927 гг. соя стала возделываться в Краснодарском, Ставропольском краях, Ростовской области. До войны посевные площади увеличились почти до 1 млн га. В 50-х годах наблюдался спад, и активное внедрение сои наблюдалось лишь в 80-е годы XX века.

В 2012 году посевы сои в России составили 1 млн 186 тыс. га с валовым сбором 1,76 млн тонн сои.

Так в чем же секрет такого внимания к сое? В сое содержится около 40% белка, 20% масла, витамины, пищевые минералы, углеводы и др. Уникальный аминокислотный состав белка соответствует говядине высшей категории. Среди всех растительных белков соевый — самый дешевый. Себестоимость его по сырью в 50 раз ниже себестоимости животных белков. Соевый белок идеально балансирует пищевые и кормовые рационы. При регулярном добавлении в рацион животных соевого шрота в пределах 10% от общего объема расход зернофуража снижается на 30-35%, а привесы возрастают.

Именно в сое заложена основа социального питания. В трудные 30-е годы прошлого столетия академик Н. Вавилов предложил соевую программу, и более 100 институтов провели исследования полезности сои. Разработали уникальные технологии производства соевых продуктов: соевого молока, творога, сыров, масла, какао, кефира, конфет, шоколада, макаронных и хлебобулочных изделий.

В прессе много пишется о вреде сои, при этом не всегда оговаривается, о какой сое идет речь — о генно-модифицированной (ГМ) или о культурной натуральной сое, выращенной в России. В России запрещено возделывание всех ГМ сельскохозяйственных культур, в т.ч. и сои.

Основной производитель ГМ сои — США, у них до 80% посевов засеяны модифицированной соей. В мире ГМ бобы сои поставляют страны Южной Америки и Азии.

Натуральная соя, выращенная в наших природных условиях, очень питательна, полезна и ценна для человека. Соевые белки организмом человека усваиваются лучше, чем животные белки. Белок сои низкокалорийный, богат органическими кислотами. Сою используют не только в кулинарии, но и при лечении множества болезней: сердца, сосудов, печени, почек, кишечника, у женщин в стадии менопаузы не дает развиваться остеопорозу. Соя отлично зарекомендовала себя в детском питании.

Если бы соя была вредна человеческому организму, китайцы, у которых соя наравне с рисом — основной продукт питания, никогда не стали бы многомиллионным народом на земле. За длительный период времени они научились правильно использовать сою, извлекая из нее максимальную пользу. Они делают из нее молоко, кефир, простоквашу, йогурт, сметану, соевый соус, проращивают ростки для салатов, масла, тофу. Сыр тофу в Китае применяют вместо мяса и молока животного происхождения. Из соевой муки готовят заменитель мяса, который очень похож на мясо как по внешним характеристикам, так и по пищевой ценности.

В настоящее время ГНУ Чувашский НИИСХ работает над выведением новых сортов сои пищевого и кормового направления, адаптированных к нашим условиям произрастания. Сорт сои Чера 1, выведенный в институте, в прошлом году обеспечил от 1,9 до 2,5 т бобов, что приравнивается по белку 5,0-6,7 т ячменя с гектара.

ООО «Фито Продукты» начало выпускать натуральные диетические продукты из отечественного сырья сои. С выведением новых сортов и расширением площадей под посевами сои мы можем удовлетворить запросы как пищевой промышленности, так и животноводов в полном объеме натуральными соевыми бобами, чистыми от ГМ.



АГРОФЕРМА – ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА

Для успешной работы специалистам необходимо постоянно совершенствовать свои знания и навыки. Работая на производстве, сложно найти свободное время и возможности для изучения технологических новинок, передового опыта других хозяйств. Учитывая это, организаторами выставки «АгроФерма» были приняты изменения в сроках проведения. Раньше эта выставка проходила в апреле-мае, а с 2012 года её ежегодно стали проводить в феврале месяце.

«АгроФерма» — это специализированная выставка животноводства и племенного дела, проводимая Министерством сельского хозяйства РФ и Немецким сельскохозяйственным обществом (DLG). Мероприятие представляет большой интерес как для производителей техники, оборудования, разработчиков технологий для животноводства, так и для специалистов, непосредственно занятых в сельском хозяйстве, так или иначе связанных с животноводством.

Предприятие «Агро-Инновации» ежегодно организывает посещение этой выставки специалистами из Чувашской Республики. 2013 год не стал исключением в этом отношении. «АгроФерма-2013» проводилась 5-7 февраля. Работа по формированию участников поездки началась задолго до самого события. В состав группы вошли более 30 специалистов из Чувашии: руководители, зоотехники, ветврачи, заведующие молочными комплексами и другие.

Мы выехали из г. Чебоксары поздно вечером 4 февраля, несмотря на плохие погодные условия. На следующий день мы прибыли в первый пункт назначения — ОАО «Барыбино» Домодедовского района Московской области. В списке крупных хозяйств, где нам удалось побывать ранее, можно отметить ОАО «Леднёво» (2009 г.) и ООО «Рождество» (2010 г.) Владимирской области, ОАО «Щапово-Агротехно» (2011 г.) Московской области. Посетить ОАО «Барыбино» нам удалось благодаря поддержке регионального

представителя компании DeLaval в Чувашской Республике — ООО «Регионсельхозпродукт» и его директору Александру Бычкову.

ОАО «Барыбино» особо примечательно тем, что в 1989 г. в «Барыбино» построили первый в России комплекс с беспривязным содержанием скота на 800 голов, а через три года на такую систему перевели все фермы.

ОАО Племенной завод «Барыбино» совместно с ЗАО Племязавод «Поведино» входят в состав крупнейшего агропромышленного объединения «Коалко-Агро». Площадь обрабатываемых земель компании «Коалко-Агро» в цифрах составляет 22 700 га, общее поголовье скота — 15 100 гол., ежедневный надой молока 120 т, численность работников 1 050 чел.

В свою очередь, Племязавод «Барыбино» включает в себя 6 крупных молочных комплексов. Общее поголовье крупного рогатого скота на всех комплексах составляет около 10 000 голов, площадь обрабатываемых земель — 15 000 га. Нам удалось побывать на молочном

комплексе «Введенское». Здесь содержится 600 голов дойного стада со шлейфом. На территории этого комплекса имеются 2 новых коровника, действующие с 2008 и 2009 гг. Это типовые коровники на 300 голов, построенные из сэндвич-панелей, с боковыми шторками. Боксы расположены в три ряда с каждой стороны: ряд одинарных боксов возле стены и спаренные посередине. В боксах уложены резиновые маты, на них засыпаны опилки. Навозоудаление дельта-скреперами с поперечными шнековыми транспортерами, по которым навоз поступает в предлагуны, далее — в закрытое навозохранилище. Два коровника соединены одним доильным залом галереями. Полы в этих галереях сделаны с насечками для предотвращения скольжения. Доильный зал Параллель 2х20 компании «ДеЛаваль» с автоподгоном. Полы в накопителе сделаны с небольшим уклоном (4-50) для стекания навоза. Работают 2 дояра, проводят все подготовительные опера-

ции (обработку сосков, сдаивание первых струек, вытирают многоцветными тканевыми салфетками), обрабатывают соски после доения. За доением можно наблюдать из смотрового кабинета, где установлен компьютер с программой управления фермой ALPRO™ для беспривязного содержания животных. Этой программой могут пользоваться все специалисты, каждый по своей части. Однако, по словам консультанта компании «ДеЛаваль», эта программа здесь, как и в большинстве случаев, используется только на 25-30% от возможного. Это объясняется тем, что мало пользуются системой определения активности животных, фиксируемой транспондерами. По большей части применяется для внесения данных о проведении зоотехнических, ветеринарных мероприятий.

Помимо основного доильного зала есть доильный зал в старом коровнике, где содержатся выбракованные коровы и молодняк на откорме,

и доильный зал Ёлочка в родильном отделении на 4 места. Родильное отделение представляет собой большое современное здание, также построенное из сэндвич-панелей. В здании размещены 2 ряда стойл и родильные боксы. Для телят установлен ряд индивидуальных клеток. Следует отметить, что в здании очень хороший микроклимат, в качестве подстилки используется солома в большом количестве. Кормовой стол оборудован с одной стороны здания.

Телятник для телят от 2 месяцев представляет собой реконструированный коровник старого типа. Здание разделено на 2 половины, в каждой половине боксы для группового содержания молодняка по 10-12 гол. За счет хорошей системы вентиляции в телятнике поддерживается оптимальный микроклимат. Система содержания на глубокой подстилке (солома), навоз вытаскивается 1 раз в 3-4 месяца трактором. Телятам 2 месяцев выпаивают цельное молоко по схеме, ЗЦМ не используют, сквашивание молока тоже не применяется.

На территории комплекса размещены 4 сквозные сенажные траншеи шириной 12-15 м каждая.

Рацион кормления коров состоит из кукурузного силоса, травяного сенажа, сена, соломы, комбикорма и жмыхов с содержанием протеина 39%. Комбикорма разрабатываются по специальной рецептуре на собственном заводе.

Вообще, день был очень плодотворным. Кроме нас в этот день приехала другая группа из Нижегородской области. Всем были интересны технологические особенности этого комплекса, было много вопросов и к специалистам компании DeLaval, чье оборудование



Динамика развития международной специализированной выставки животноводства и племенного дела «АгроФерма» (информация с официального сайта выставки www.agrofarm.org)

	2008	2009	2010	2011	2012
Экспоненты	169	162	222	230	278
Российские	100	105	129	152	153
Зарубежные	69	57	93	78	125
Количество стран	17	15	19	19	24
Площадь					
Брутто, кв.м	7500	7300	8500	10100	12270
Павильон	6300	6300	7400	8900	12100
Открытая площадка	1200	1000	1100	1200	170
Посетители	7700	8050	8430	8930	9365
Количество стран	29	27	24	29	31
Количество субъектов Российской Федерации	72	70	66	72	72



здесь представлено, и к главному зоотехнику хозяйства Алексею Худякову. Алексей назвал следующие цифры по основным производственно-экономическим показателям:

- продуктивность коров — более 7000 кг;
- сервис-период — 80 дней;
- выход телят — 85%;
- средняя цена реализации молока 16-17 рублей весь год. Молоко сдают компаниям «Данон», «Вимм-Билль-Данн» только высшим сортом, часть молока идет на приготовление молочных продуктов для детского питания.

После посещения хозяйства члены делегации долго и бурно обсуждали технологические аспекты, примеряли его особенности на свои фермы.

День третий. 6 февраля был уже второй день работы выставки, когда можно плодотворно поработать. Все мероприятия выставки проходили в павильоне № 75 на территории ВВЦ. Выставка удивила своим размахом, экспоненты представлены как начинающими фирмами, так и широко известными гигантами в отрасли. География участников включает в себя около 30 стран мира и множество регионов России (таблица).

Экспоненты представили свои разработки по следующим направлениям и тематике: скотоводство, свиноводство, птицеводство, козоводство, кролиководство, аквакультура, племенное дело, ветеринария, энергосбережение и микроклимат, кормление, кадровое обеспечение,

техника и технологии и другие.

Для проведения деловых мероприятий на территории выставки работали 3 форума: 1 — скотоводство, 2 — свиноводство, 3 — для проведения мероприятий по разной тематике. Кроме этого были задействованы 3 конференц-зала.

Среди наиболее интересных деловых мероприятий выставки следует отметить:

- бизнес-форум «Успешное развитие животноводства в России: как выстоять под давлением импорта?» с участием замминистра сельского хозяйства РФ Черногорова А.Л. и директора департамента животноводства и племенного дела Лабина В.В.;
- IV Съезд Национального союза производителей молока (общее собрание членов СОЮЗМОЛОКО);
- семинар «Эффективные технологии откорма — основа успеха мясного скотоводства» и другие.

Из практических мероприятий были проведены:

- мастер-класс по уходу за копытами, организованный компанией «ДеЛаваль»;
- мастер-класс по обработке вымени до и после доения, организованный РАБОС Интл.;
- мастер-класс по оценке породных качеств быка, организованный Национальной ассоциацией скотопромышленников.

Лучшими инновационными продуктами на выставке признаны:

- soloQUICK — система выпойки первым молозивом компании

Holm&LaueGmbH&Co. KG. (производитель ООО «Иглус»);

- БИОЭВОЛЮТИС™ — биобезопасное здание компании Cooper Arc Atlantique (Франция). Система фильтрации БИОЭВОЛЮТИС™ основывается на задерживании бактерий и вирусов, прикрепленных к частицам, в воздухе. Таким образом, БИОЭВОЛЮТИС™ — система положительного давления воздуха, в здание подается здоровый, чистый воздух. БИОЭВОЛЮТИС™ — система фильтрации воздуха может быстро эволюционировать от основной фильтрации (улавливание листьев, песка) до высококачественной фильтрации (улавливание вирусов и бактерий) в соответствии с санитарной ситуацией и риском заражения;
- optiSCAN — измерительный прибор для мобильного взвешивания свиней при помощи 3D-камеры компании Hölscher + Leuschner GmbH&Co. KG;
- ВИРОЦИД — поликомпозиционный дезинфектант компании CID LINES N.V. и другие.

Набрав интересный материал, пообщавшись с консультантами, профессионалами своего дела, изучив технологические новинки, наша группа вечером выехала в обратный путь — в г. Чебоксары. Среди рекламных проспектов, буклетов, брошюр в папке с раздаточным материалом у каждого участника был путеводитель выставки, на оборотной стороне которого была надпись: «До встречи на АгроФерме 4-6 февраля 2014 г.».

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР РЫНКОВ МУКИ И ХЛЕБА

► А.С. ВАСИЛЬЕВА,

рыночный аналитик
КУП ЧР «Агро-Инновации»

Ситуация на зерновом рынке — традиционно главный ценоформирующий фактор мукомольной отрасли. Минимальный в современной истории России валовой сбор пшеницы и ржи в 2012 г. и конкуренция мукомолов с животноводами и экспортерами за пшеницу обусловили резко повышающийся тренд зернового рынка начиная со второй половины 2012 г.

Бурный рост цен на муку начался в конце июня. При этом цены на нее рванули вверх более стремительно, чем цены на зерно. Уже в начале текущего мукомольного сезона на всех основных базисах ценники на пшеничную муку превысили исторический максимум апреля-мая 2008 г. При этом экспорт не оказывал заметной поддержки ценам. В связи с резким подорожанием пшеничной муки уже в начале осени она стала практически неконкурентной на мировом рынке. Начиная со второй половины октября экспорт носил затухающий характер. По итогам прошлого года, вывоз снизился в 4 раза к 2011 г.

На ржаную муку в т.г. цены росли менее стремительно, лишь в декабре превысив предыдущий максимум сентября 2008 г.

Начавшиеся в конце октября в регионах Сибири и Урала зерновые товарные интервенции не оказали охлаждающего влияния на рынки зерна и муки. Ценовой рост продолжился.

Маржинальность мукомольного производства в течение 2012 г. в основном находилась на низком уровне. Исключением стал летний период, когда маржа заметно выросла из-за опережающего роста цен на муку по сравнению с ценами на зерно.

Цены на хлеб, которые обычно плавно повышаются, в первой половине сезона 2012/13 заметно росли. Однако их рост все же происходил более низкими темпами, чем на муку, в силу административного контроля.

Низкие запасы зерна будут способ-



ствовать тому, что цены на пшеницу и рожь, а следовательно, и на муку будут находиться на достаточно высоком уровне до конца первого полугодия 2013 г. Кроме того, в ряде территорий страны может ощущаться локальный дефицит муки из-за сокращения производства. В связи с этим заметное проседание цен можно ожидать лишь после поступления на рынок пшеницы и ржи нового урожая.

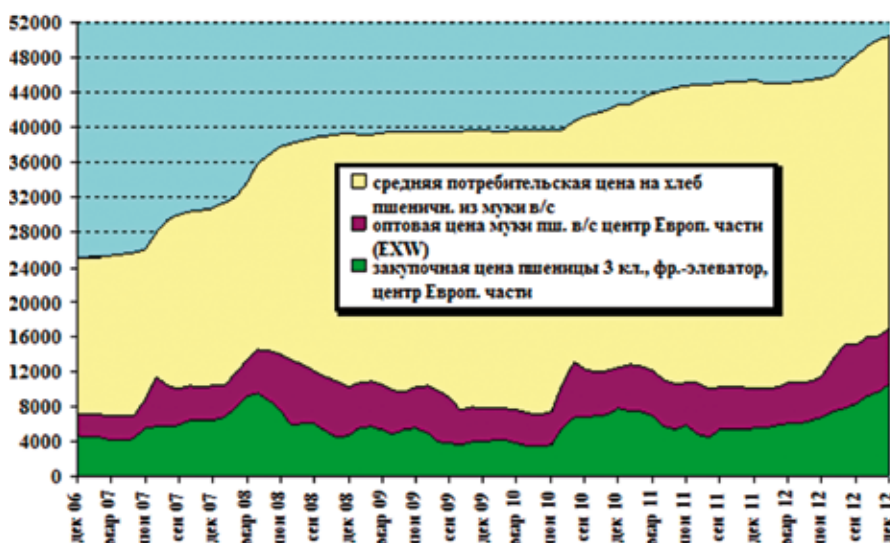
Цены на хлеб также немного снизятся к концу текущего сезона, однако резкое ослабление цен не прогнозируется. Как показывает анализ, в периоды заметного снижения цен на зерно и муку адекватного снижения цен на

хлеб и хлебобулочные изделия обычно не отмечается.

Ценовая конъюнктура рынка муки

Снижение производства муки является характерной чертой развития рынка муки в последние годы в результате сокращения численности населения и снижения использования муки на производство хлеба и хлебобулочных изделий. В 2012 г. снижению выработки муки способствовала также ситуация на рынке зерна: низкое предложение, высокие цены.

Оптовые цены на пшеничную муку в 2012 г. росли высокими темпами во



► Сравнительная динамика цен на пшеницу 3 кл., пшеничную муку в/с и хлеб пшеничный из муки в/с, руб./т с НДС



Таблица 1. Прогноз цен на пшеницу 3 и 4 классов и рожь продовольственную в ПФО на условиях франко-элеватор с НДС, руб./т

Месяц	Пшеница 3 кл.	Пшеница 4 кл.	Рожь продовол.
Февраль 2013	11 500	11 400	8 800
Март 2013	11 200	11 000	8 500
Апрель 2013	11 000	10 800	8 300
Май 2013	10 500	10 300	8 500
Июнь 2013	9 000	8 500	7 000
Июль 2013 (новый урожай)	7 300	7 000	6 200

всех регионах-производителях. Если ранее цены на муку на территориях Юга были одними из самых низких, то в т.г. они резко укрепились. В первой половине года они стали самыми высокими в РФ. В Поволжье цены были также относительно низкими, вторыми после Западной Сибири.

Цены на ржаную муку тоже росли, начиная с конца лета — начала осени. Однако до декабря темпы их роста были гораздо ниже, чем на пшеничную муку. Давление на цены оказывали высокая насыщенность рынка отечественной ржаной мукой, а также ввоз более дешевой белорусской муки.

В конце декабря 2012 г. — январе 2013 г. темпы повышения цен на ржаную муку заметно выросли. Как и по пшеничной муке, наиболее резко росли цены в Центре, несколько менее существенно они укрепились в Западной Сибири и в Поволжье.

Ценовая конъюнктура рынка хлеба

Производство хлеба в России неуклонно снижается. Не стал исключением и 2012 г. Основная причина — долгосрочное изменение модели питания в сторону снижения потребления хлеба и хлебобулочных изделий и роста потребления мяса и мясопродуктов, рыбы, молочных продуктов, овощей и фруктов.

Кроме того, во второй половине 2012 г. производители хлеба попали в сложное положение. Они оказались зажатые в треугольнике между мукомолами (которые все-таки повышают цену на свою продукцию), розничными сетями и местными администрациями.

Сокращение производства хлеба в Приволжском ФО было более значительным, чем в среднем по России.

Следует отметить, что потребительские цены на хлеб практически не зависят от цен на муку и зерно. Цены на хлеб обычно имеют плавную повышательную динамику, коррелирующую с динамикой инфляции и ростом цен на другие продукты питания. При этом в нормальные по валовым сборам пшеницы и ржи годы цены на хлеб могут быть стабильными или расти невысокими темпами на фоне снижения цен на зерно и муку.

Лишь резкий рост цен на муку, как это было в 2003/04 с/х г., 2007/08 с/х г., июле-августе 2010 г. и в текущем сезоне может вызывать существенное повышение цен на хлеб.

Прогноз цен на вторую половину сезона 2012/13

Дальнейшее развитие ситуации на рынке муки и хлеба будет зависеть от ряда факторов. В первую очередь на цены будут влиять состояние зернового рынка, динамика цен на зерно и регио-

нальные балансы спроса/предложения. Во-вторых, непосредственно балансы спроса и предложения муки в разных регионах страны. В силу того, что некоторые предприятия в связи с низкой маржинальностью производства вынуждены сокращать или останавливать переработку, вероятно возникновение локального дефицита муки. Цена поставки импортной муки из стран СНГ и объемы поставок также могут существенно влиять на ценообразование в российских регионах. Кроме того, влияние на ценовую динамику могут оказать и труднопрогнозируемые факторы — госрегулирование, ситуация на мировых рынках и пр.

Говоря о ситуации на зерновом рынке, необходимо отметить, что все большее значение приобретает фактор будущего урожая. По прогнозу ИКАР, при удачной зимовке зерновых и благоприятной погодной ситуации в весенне-летний период валовой сбор зерна в 2013 году может составить 85-90 млн т. Состояние озимых в ряде регионов страны вызывает опасение. Поэтому в случае неблагоприятных погодных условий урожай может оказаться ниже прогнозируемого.

До начала уборки нового урожая ситуация на рынке зерна будет сложной. К концу сезона запасы зерна сократятся до минимального за последние годы уровня 80-8,5 млн тонн. Большой спрос на зерно и его низкое предложение будут способствовать сохранению высоких цен на зерно до конца сезона.

Продажи зерна из интервенционного фонда окажут стабилизирующее, но не понижающее влияние на рынок, так как объемы реализации фонда (130 тыс. тонн в неделю) недостаточны для обеспечения в полной мере всех потребителей.

На свободном рынке сколько-либо значимые излишки зерна прослеживаются лишь в регионах Центрального Черноземья и Поволжья. Поэтому целесообразно прогнозировать рыночные цены на пшеницу и рожь именно по этим регионам, так как в других регионах в отсутствии объемов предложения зерна к продаже рынок может ограничиться исключительно интервенционными торгами. С учетом вышесказанного, можно прогнозировать динамику цен на пшеницу и рожь продовольственную на элеваторах в ЦЧР и ПФО до конца сезона (таблицы 1 и 2).

Таблица 2. Прогноз оптовых цен на муку (руб./т) и потребительских цен на хлеб (руб./кг) в ПФО

Месяц	Мука пшеничная в/с	Хлеб пшеничный	Мука ржаная	Хлеб ржаной
Февраль 2013	18 200	50,8	11 000	31,0
Март 2013	18 000	50,8	10 900	31,1
Апрель 2013	17 800	50,3	10 700	31,1
Май 2013	16 800	50,3	10 400	31,0
Июнь 2013	16 200	49,8	9 700	31,0
Июль 2013 (новый урожай)	12 900	49,8	8 300	30,9

Источники: Росстат, ИКАР

АГРОНОВИНКИ

► Т. А. САЛОМАТИНА,

ведущий библиотекарь отдела отраслевой литературы Национальной библиотеки ЧР, тел. 23-02-17, доб. 155.

Национальная библиотека Чувашской Республики в 2013 году продолжает получать книги по сельскохозяйственной тематике. Предлагаем ознакомиться с последними новинками, поступившими в отдел отраслевой литературы. Для прочтения книг приглашаем в нашу библиотеку. Приятного ознакомления!

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ РАДИОЛОГИЯ



40.1 Ф75
1485370

Фокин, Алексей Дмитриевич. Сельскохозяйственная радиология: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям «Агрохимия и агропочвоведение», «Агрономия», «Садоводство», «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / А.Д. Фокин, А.А. Лурье, С.П. Торшин. — Изд. 2-е, перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 415 с.

В книге рассмотрены базисные проблемы радиологии, а также специальные вопросы, касающиеся сферы агропроизводства. Изложены основные направления использования метода изотопных индикаторов и ионизирующих излучений в научных исследованиях и в АПК. Предназначено для студентов сельскохозяйственных вузов, обучающихся по направлениям «Агрохимия и агропочвоведение», «Агрономия», «Садоводство», «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

Рекомендовано УМО высших учебных заведений РФ по агрономическому образованию в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям «Агрохимия и агропочвоведение», «Агрономия», «Садоводство», «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». Учебник написан в соответствии с примерной программой дисциплины «Сельскохозяйственная

радиология» и отвечает требованиям государственного образовательного стандарта Российской Федерации.

РАЦИОНАЛЬНОЕ КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ



45.45 X15
1485387

Хазиахметов, Фаил Сабириянович. Рациональное кормление животных: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 110401 — «Зоотехния» / Ф.С. Хазиахметов. — Санкт-Петербург: Лань, 2011. — 361, [1] с.

Книга представляет собой учебник, где в простой и доступной форме представлены сведения о самых разнообразных способах приготовления доброкачественных кормов и их правильном использовании в рационах сельскохозяйственных животных и птицы. В работе приведены последние нормативные документы, учебная и периодическая литература, а также материалы многолетних исследований самого автора. В книгу включен отечественный и зарубежный опыт в области кормления высокопродуктивных коров, применения диетических добавок при выращивании молодняка сельскохозяйственных животных, а также заменителей цельного (ЗЦМ) и обезжиренного молока (ЗОМ). Пособие предназначено для студентов сельскохозяйственных учебных заведений, научных сотрудников, преподавателей. Рекомендуется также в качестве практического руководства для руководителей и специалистов АПК.

ПОЧВОВЕДЕНИЕ



40.3 В16
1485459

Вальков, Владимир Федорович. Почвоведение: учебник для бакалавров: для студентов высших учебных заведений / В.Ф. Вальков, К.Ш. Казеев, С.И. Колесников. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2012. — 527 с.: табл., ил.

Учебник соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования третьего поколения и состоит из четырех глав: состав и свойства почв; образование почв; классификация, география, свойства и использование почв; экология почв. Для студентов высших учебных заведений биологического, географического, педагогического и сельскохозяйственного профилей.

КОРМЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ



46.8 Ф63
1484983

Фисинин, Владимир Иванович. Кормление сельскохозяйственной птицы: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки «Зоотехния» (бакалавриат) и «Ветеринария» (специалист) / В.И. Фисинин,

И.А. Егоров, И.Ф. Драганов. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. — 337 с.

В учебнике освещены вопросы нормированного кормления всех видов сельскохозяйственной птицы, рассмотрены кормовые средства, включая нетрадиционные корма, применяемые в птицеводстве, приведен материал об анатомии желудочно-кишечного тракта и процессах пищеварения, о потребностях птицы в воде, питательных и биологически активных веществах. Представлены рекомендации по кормлению сельскохозяйственной птицы с учетом состава и питательности кормов.

Предназначен для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Зоотехния» и «Ветеринария», преподавателей и научных сотрудников, руководителей и специалистов сельскохозяйственных предприятий, фермеров.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ РАБОТ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ



40.711 Г96
1485987

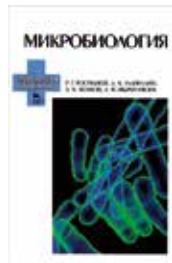
Гусаков, Федор Алексеевич. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве: практикум для использования в учебном процессе, образовательных учреждений, реализующих программы начального профессионального образования / Ф.А. Гусаков, Н.В. Стальмакова. — 3-е изд., испр. — Москва: Академия, 2012. — 281, [1] с.

Рассмотрены правила эксплуатации машинно-тракторного парка сельскохозяйственных предприятий, технология механизированных полевых работ, а также правила охраны труда и противопожарных мероприятий при выполнении различных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве. Даны расчеты тяговых свойств трактора для определенных условий работы, состава машинно-тракторных агрегатов для выполнения этих работ и выбора способа движения агрегатов.

Практикум может быть использован при освоении профессионального модуля ПМ.03 «Выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве» по профес-

сии 110800.04 «Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка». Для учащихся образовательных учреждений начального профессионального образования.

МИКРОБИОЛОГИЯ



48.41 М59
1485393

Микробиология: учебное пособие для высших учебных заведений, обучающихся по специальности 110501 — «Ветеринарно-санитарная экспертиза» / Р.Г. Госманов [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2011. — 494 с.: табл.

В первой части учебного пособия изложены основы общей и частной микробиологии: история возникновения; предмет и задачи; принципы систематики; морфология и строение микроорганизмов; физиология и генетика бактерий; действие факторов внешней среды на микроорганизмы и экология микроорганизмов; морфология; тинкториальные и биохимические свойства возбудителей болезней; методы лабораторной диагностики, а также средства специфической профилактики и лечения. Во второй части представлены основы учения об инфекции и иммунитете; понятия об использовании вакцин, сывороток и диагностических препаратов. В третьей части даны лабораторные занятия по общей и частной микробиологии.

Учебное пособие предназначено для направления подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

ВЕТЕРИНАРНАЯ САНИТАРИЯ



48.17 В39
1485389

Ветеринарная санитария: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 111201 — Ветеринария / [А.А.

Сидорчук и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2011. — 365 с.

В учебном пособии изложены ветеринарно-санитарные мероприятия, проводимые на различных объектах животноводства, предприятиях по переработке животноводческой продукции, заготовке, хранению и транспортировке сырья животного происхождения. Рекомендованы современные средства и методы дезинфекции, дезинсекции, дератизации и дезодорации различных объектов с учетом технологии их производства. Рассмотрены вопросы техники безопасности, охраны труда и защиты окружающей среды при проведении ветеринарно-санитарных мероприятий. Для лучшего усвоения материала часть данных представлена в таблично-графическом изложении; иллюстрации приведены на отдельной цветной вклейке.

Учебное пособие предназначено для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям «Ветеринария», «Ветеринарно-санитарная экспертиза» и «Товароведение и экспертиза товаров» факультетов повышения квалификации, практических ветеринарных врачей, зооинженеров и товароведов-экспертов.

ОСНОВЫ ОБЩЕЙ ВЕТЕРИНАРНОЙ ХИРУРГИИ



48.75 Ш17
1485390

Шакуров, Мухаметфатих Шакурович. Основы общей ветеринарной хирургии: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 111201 — «Ветеринария» / М.Ш. Шакуров. — Санкт-Петербург: Лань, 2011. — 251 с.

В учебном пособии в сжатой форме изложены основные вопросы современной ветеринарной хирургии. Книга состоит из одиннадцати глав, посвященных различным заболеваниям животных, а также травматизму, ранам, термическим и химическим повреждениям, отморожениям, омертвлениям и т.д. Темы сопровождаются контрольными вопросами. Книга будет полезна студентам профильных вузов, аспирантам и молодым преподавателям.



ВИДЫ ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ УСЛУГ:

- Консультационные услуги;
- Консультирование по вопросам производственной деятельности;
- Консультирование в сфере растениеводства;
- Консультирование в сфере животноводства;
- Консультирование в сфере кормопроизводства;
- Консультирование по механизации;
- Консультирование по правовым вопросам;
- Консультирование по вопросам приобретения технологического оборудования, племенного скота, сельхозтехники;
- Услуги по анализу кормов, молока, крови и почвы.

Разработка бизнес-планов и технико-экономических обоснований, перспективных планов развития, организации производства.

МАРКЕТИНГОВЫЕ УСЛУГИ:

- Ценовой мониторинг на сельхозтовары и услуги, продовольствие, также материально-технические ресурсы;
- Оценка и прогноз эффективности деятельности предприятия;
- Размещение объявлений о сельхозпродукции и услугах на сайте www.agro-in.cap.ru;
- Выпуск и распространение справочной, методической и др. продукции.

МЫ ЖДЕМ ВАС ПО АДРЕСУ:
428015, г. Чебоксары, ул. Урукова, д. 17А,
Тел.: (8352) 45-93-26, 45-88-56, e-mail: agro-in@cap.ru
www.agro-in.cap.ru