

КАРТОФЕЛЕВОДСТВО

Чувашская Республика - картофельная страна

Игнатьев М.В. Приглашаем к взаимному сотрудничеству

Кузнецов А.Л., Спиридонов В.Т. Перспективы развития картофелеводства в республике

Зайцев Н.А., Зайцева Н.Л. Ресурсосберегающая технология выращивания семенного картофеля

Идиатуллин Х.С.

Дела и планы агрофирмы "Слава картофелю"

Крестьянское хозяйство "Цветков"

Агрофирма "Санары"

Давыдов П.П. ОПХ "Ударник" предлагает высококачественный семенной материал

Федотова Л.С., Кравченко А.В.

СПК "Дмитриевы Горы" - 80 лет

В помощь фермерам

Зейрук В.Н., Глѣз В.М. От подготовки семенных клубней и посадки зависит урожай картофеля

Постников А.Н., Шитикова А.В.

Влияние биопрепаратов и предпосадочной сортировки клубней на урожай

ОВОЩЕВОДСТВО

У нас в гостях журнал "Овощи России"

Отчетная сессия отделения растениеводства РАСХН

Представляем новые сорта

Кондратьева Н.Ю., Павлов В.Л. Содержание сухих веществ в плодах томата в зависимости от качественных и количественных признаков

Овощи: пища и лекарство

Амплеева А.Ю., Бухарова А.Р., Иванова М.И., Бухаров А.Ф. Оценка сорта картофеля для создания продуктов питания функционального назначения

Гинс М.С., Обанина С.Н. Компост многоцелевого назначения способствует нарастанию биомассы амаранта

ЗАЩИЩЕННЫЙ ГРУНТ

Нурметов Р.Дж., Холстинина Т.А.

Особенности выращивания рассады перца для малообъемной технологии

Хуштов Ю.Б., Хашкулов М.Р.

Соломенные тюки - эффективный субстрат

СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО

Королѣва С.В. Энергосберегающий способ семеноводства гибридов позднеспелой белокочанной капусты в Краснодарском крае

Басиев С.С., Ахполова З.А.

Элитное семеноводство картофеля лучше вести в горных условиях

Алиев Ш.А., Бабаев В.Р.

Маточники белокочанной капусты могут давать несколько урожаев семян

Федорова Л.Н., Федорова Ю.Н.

Оптимальная питательная среда для микроразмножения картофеля

НАШИ ЮБИЛЕИ

Молявко Алексей Александрович

Ульянов Владимир Михайлович

POTATO FARMING

Chuvashian republic - potato land

Ignatiev M.V.

We invite for co-operation

Kuznetsov A.L., Spiridonov V.T. Perspectives of potato farming development in republic

Zaitsev N.A., Zaitseva N.L. Resource saving system for potato seeds cultivation

Idiatulin Kh.S. Agrofirm "Slava kartofelyu" ("Glory to potato", "Slava kartofelyu"):

activity and plans

"Цветков" ("Tsvetkov") economy

Agrofirm "Sanary" ("Sanary")

Davydov P.P. "Ударник" ("Udarnik") economy offers high quality seed material

Fedotova L.S., Kravchenko A.V. 80th anniversary of "Дмитриевы Горы" ("Dmitrievy mountains (gory)") economy

Help for farmers

Zeyruk V.N., Glyoz V.M. Potato harvest depends on treatment of tubers and sowing

Postnikov A.N., Shitikova A.V.

Influence of biopreparations and pre-sowing sorting of tubers on harvest

VEGETABLE FARMING

Our guest is "Овощи России" ("Ovoshchi Rossii", "Vegetables of Russia") magazine

Summary report of plant growing department of Russian academy for agricultural sciences

Presentation of new varieties

Kondratieva N.Yu., Pavlov V.L. Dry components concentration in tomato fruits in dependence of qualitative and quantitative parameters

Vegetables: food and medicines

Ampleeva A.Yu., Bukharova A.R., Ivanova M.I., Bukharov A.F. Appraisal of vegetable crops assortment for cultivation of functional meal

Gins M.S., Obanina S.N.

Multipurpose compost provides increase of amaranth biomass

SHELTERED GROUND

Nurmetov R.J., Kholstinina T.A.

Particularities of pepper seedling cultivation for low producing technology

Khushtov Yu.B., Khashkulov M.P.

Straw bales - effective substrate

BREEDING AND SEED BREEDING

Koroleva S.V. Energy saving method for late-maturing white cabbage hybrids seed breeding in Krasnodar region

Basiev S.S., Akhpolova Z.A.

Elite seed breeding of potato is more comfortable in mountain conditions

Aliev Sh.A., Babaev V.R.

Biennial plants of white cabbage can produce a few seed harvests

Fedorova L.N., Fedorova Yu.N.

Optimal nutrition medium for potato micro-reproduction

OUR JUBILEES

Molyavko Aleksey Aleksandrovich

Ulianov Vladimir Mikhailovich

КАРТОФЕЛЬ И ОВОЩИ № 5 2009

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ И ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в марте 1956 года

Выходит 10 раз в год

УЧРЕДИТЕЛИ:

Редакция журнала «Картофель и овощи»

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Всероссийский научно-исследовательский институт картофельного хозяйства

Всероссийский научно-исследовательский институт овощеводства

Всероссийский научно-исследовательский институт селекции и семеноводства овощных культур

РЕДКОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

САНИНА Светлана Ивановна

РЕДАКЦИЯ:

Н. И. Осина, О. В. Дворцова

АДРЕС ДЛЯ ПЕРЕПИСКИ:

109029, г. Москва, а/я 7,

Саниной С.И.

E-mail: anna-867@mail.ru

Тел./факс (495) 976-14-64,

тел. (495) 912-63-95,

моб. (926) 530-31-46

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Свидетельство № 016257

© Картофель и овощи, 2009

Журнал входит в перечень изданий ВАК РФ для публикации трудов соискателей ученых степеней

Полная или частичная перепечатка материалов нашего издания допускается только с письменного разрешения редакции.

Приглашаем к взаимовыгодному сотрудничеству

**М.В. Игнатьев, заместитель Председателя Кабинета министров
Чувашской Республики – министр сельского хозяйства**

Живописна и прекрасна чувашская земля. Издревле славятся ее жители трудолюбием и гостеприимством. Не зря Чувашию называют краем ста тысяч слов, ста тысяч песен и ста тысяч вышивок. А сегодня можно добавить – республика уверенно зарекомендовала себя краем ста тысяч возможностей в бизнесе, надежным деловым и экономическим центром.

Производство картофеля – экономически выгодное направление в растениеводстве. Благоприятные природно-климатические условия, трудолюбие чувашских крестьян – основы традиции выращивания «второго хлеба». Недаром блюда из картофеля занимают видное место в чувашской национальной кухне.

В современных условиях стабильное бесперебойное обеспечение населения страны продовольствием перерастает в сложные межотраслевые проблемы, решение которых с позиции отдельных отраслей недостаточно и неэффективно. Это относится и к картофелеводству, эффективность которого во многом определяется развитием смежных с ним отраслей агропромышленного комплекса, состоянием продовольственного рынка, сложившейся

системой экономических взаимовыгодных отношений и рядом других факторов внутреннего и внешнего характера, влияющих на устойчивое снабжение населения картофеля и продуктами его переработки.

Чувашская Республика – один из основных картофелепроизводящих регионов Российской Федерации. Крупные и средние с.-х. организации и КФХ республики производят одну треть всего объема картофеля, на 55% площади его возделывают по мировым ресурсосберегающим технологиям. За последние годы средняя урожайность картофеля в хозяйствах всех категорий в республике увеличилась почти в 2 раза. В 2008 г. во всех категориях хозяйств собрано 781,6 тыс. т картофеля (115,9% к 2007 г.) при урожайности 18,6 т/га (в целом по России – 13,8 т/га).

По итогам 2008 г. Чувашская Республика заняла третье место среди регионов Российской Федерации по урожайности картофеля и седьмое – по его валовому сбору во всех категориях хозяйств.

Как подчеркнул Президент Чувашской Республики Николай Федоров, «главными составляющими любого успеха являются высокая культура производства и приме-

нение передовых технологий. Если два этих условия будут соблюдаться большинством сельскохозяйственных организаций Чувашии, то аграрный сектор республики сможет успешно развиваться даже при самой жесткой конкуренции».

Руководством республики перед сельскохозяйственными товаропроизводителями поставлена задача – довести производство картофеля до 1 млн. т. Эта задача выполнима! Тем более что одним из важнейших преимуществ агропромышленного комплекса Чувашии является выращивание экологически чистой и высококачественной сельскохозяйственной продукции, которая пользуется большим спросом не только в республике, но и далеко за ее пределами.

Мы приглашаем ученых и специалистов, бизнесменов и картофелеводов к активному сотрудничеству. Добро пожаловать в Чувашскую Республику – край, богатый талантливыми людьми, щедрыми душой, смелыми на замыслы, уверенными в своих свершениях! Пусть наша земля принесет нам новые плоды совместного труда и радует нынешнее и будущее поколение.

УДК 633.491

Перспективы развития картофелеводства в республике

Чувашская Республика традиционно относится к числу крупнейших производителей картофеля в Российской Федерации. Несмотря на сложные преобразования и перемены, происходящие в агропромышленном комплексе страны, эта отрасль сельского хозяйства в республике развивается. Здесь сохранились и создаются новые сельскохозяйственные организации и предприятия, производящие картофель на больших площадях. Устойчиво повышается его урожайность и валовые сборы. В последние годы валовой сбор в хозяйствах всех категорий республики ежегодно превышает 720 тыс. т. Государственной программой «Развитие агропромышленного комплекса Чувашской Республики и регулирование рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 гг.» предусмотрено увеличение объема производства картофеля во всех категориях хозяйств до 860–930 тыс. т, а по предложению Президента ЧР Н.В. Федорова – до 1 млн. т

По валовому сбору картофеля республика занимает 3 место в Приволжском федеральном округе после Татарстана и Башкортостана. В 2008 г. 5 сельскохозяйственных организаций республики вошли в число 100 наиболее крупных и эффективных предприятий по производству картофеля в России. Практически в каждой почвенно-климатической зоне республики

имеются с.-х. предприятия, организации или КФХ, ежегодно получающие на больших площадях высокие устойчивые урожаи. В ООО «Агрофирма «Слава картофеля» Комсомольского района средний урожай составил 35,4 т/га (площадь 320 га), в ОАО «Агрофирма «Таябинка» Красноармейского района 34,5 (площадь 230 га), в КФХ «Журавлев» Аликов-

ского района 36,5 т/га (200 га). Средний же урожай картофеля в республике остается пока низким, хотя и имеет устойчивую тенденцию роста (т/га): в 2000 г. – 9,6, в 2006 г. – 17,7, в 2007 г. – 16,9, в 2008 г. – 18,4.

Конечно, 25–35-тонный урожай картофеля с 1 га получают лишь в тех хозяйствах, где умело управляют агротехни-

кой в полном соответствии с требованиями картофельного растения с учетом конкретных почвенно-климатических условий. Потенциальные возможности картофеля по формированию урожая огромны, в среднем – 50–80 т/га, но в истории земледелия России известны случаи получения более высоких – рекордных урожаев. Конечно, нет необходимости повсеместно стремиться к рекордам, однако собирать низкие урожаи также невыгодно. **Поэтому в каждом хозяйстве, занимающемся выращиванием картофеля, должен быть определен такой уровень урожайности, который обеспечивал бы его высокую экономическую эффективность.**

На наш взгляд, картофелеводство в Чувашии должно иметь следующие направления:

- производство ранней продукции для летнего потребления в пригородных зонах;
- выращивание столового картофеля для осенне-зимне-весеннего потребления населением республики;
- получение товарного продовольственного картофеля для реализации за пределами республики;
- производство картофеля для технической переработки, продукция которой (крахмал, спирт, пищевые полуфабрикаты) должна быть товаром для внутреннего и внешнего рынков;
- производство семенного картофеля (первичное семеноводство, выращивание элиты) как для нужд внутри республики, так и для реализации за ее пределами.

Все эти направления есть в республике. Однако они недостаточно научно обоснованы, подчас складываются стихийно, не определены оптимальные объемы и границы каждого из них.

Характерная особенность картофелеводства Чувашии, как и России в целом – пестрота урожайности как по годам, так и в разрезе отдельных хозяйств. Она обусловлена несколькими причинами: недостаточными знаниями биологии картофеля и использованием интенсивных сортов, невысоким качеством семенного материала; отсутствием надлежащей организации труда, нарушением сроков и качества проведения работ, несоблюдением требований технологий возделывания; нехваткой необходимой техники, удобрений, средств защиты растений от болезней, вредителей и сорняков; неблагоприятными погодными условиями.

Чтобы решить задачи, стоящие перед каждым хозяйством, фермером, который включается в реализацию республиканской программы ежегодного сбора 1 млн. т картофеля **необходимо:**

- чтобы в каждом сельском районе в целом эта культура занимала 1–3 тыс. га;
- повысить урожайность картофеля в среднем по республике до 25–30 т/га;
- в каждом хозяйстве, районе и республике в целом определить оптимальную структуру посевов и доли в ней картофеля;
- выбрать научно обоснованные севообороты с картофелем. Наиболее приемлемы севообороты с небольшим количеством полей (3–5), одно из которых отводят под картофель и подбирают для него лучшие предшественники – удобренные озимые зерновые культуры. При этом под озимые или непосредственно под картофель в качестве промежуточных посевов можно использовать сидераты;
- правильно готовить высококачественный семенной материал для посадки: разделить его на семенные фракции и высаживать их отдельно, провести предпосадочное проращивание и обработку клубней ростстимулирующими веществами и пестицидами;
- соблюдать технологию посадки – сроки, густоту, способы в зависимости от назначения урожая;
- использовать местные органические и экологически чистые удобрения (РКШ, кемира, фермер, гуматы) и стимуляторы роста;
- проводить тщательный уход, обеспечивающий оптимальную плотность почвы, чистоту посадок от вредителей, болезней и сорняков, улучшение пищевого режима, ускорение созревания и повышения крахмалистости (некорневые подкормки, сеникация и десикация ботвы).

Чтобы получить высокие устойчивые урожаи картофеля в разные по погодным условиям годы, необходимо в правильном соотношении подобрать сорта разных сроков созревания (%): наиболее ранних и среднеранних – 35–40, средне-спелых – 35 и среднепоздних – до 20–25.

Урожайность одного и того же сорта в разных почвенно-климатических условиях республики разная. **Поэтому в каждом хозяйстве необходим дифференцированный подход к выбору сорта.**

По результатам государственного сортоиспытания, для условий Чувашии рекомендованы 17 сортов картофеля, различающиеся по скороспелости, урожайности, качеству урожая и по другим признакам. Это в основном сорта отечественной селекции, лучше, чем зарубежные, приспособленные к местным усло-

виям и отличающиеся высокой урожайностью.

Общее обязательное требование – одновременно возделывать в каждом хозяйстве не менее 2–3-х разных по скороспелости сортов. На всех почвах республики рекомендуются использовать районированные пластичные сорта – Лазурит, Чайка, Мастер, Никулинский; на серых лесных – Снегирь, Удача, Мастер; на черноземах – Пушкинец, Розара, Марс, Олимп.

Одна из неотложных задач в картофелеводстве – улучшение семеноводства картофеля во всех его звеньях, особенно в первичном звене с использованием современных методов получения суперэлитного материала.

С ростом валового сбора картофеля большую озабоченность вызывает проблема реализации, хранения и переработки выращенного урожая, решение которой в конечном итоге сможет обеспечить необходимый экономический эффект.

В перспективе в республике намечено резко увеличить объемы переработки и производства продуктов питания из картофеля. Чтобы успешно выполнить комплексную программу развития картофелеперерабатывающей отрасли, нужно высококачественное сырье. Поэтому особое значение приобретает выращивание сортов, наиболее пригодных к переработке.

Товарное производство картофеля, базирующееся на полной механизации всех технологических процессов, возможно лишь в хозяйствах, имеющих десятки или даже сотни гектаров посадок этой культуры. Программой развития картофелеводства в республике такие хозяйства должны быть выделены в каждом районе с определенной специализацией на производстве ранней продукции, семенные цели, на зимнее использование или промышленную переработку, а также на кормовые цели. В каждом из этих хозяйств необходимо отработать ресурсосберегающую технологию, наиболее полно отвечающую конкретным задачам и условиям.

Достижения научных учреждений Чувашии по картофелеводству, богатый производственный опыт многих хозяйств позволяют надеяться, что республика может занять ведущее положение в регионе по производству товарного картофеля и на этой основе решить многие экономические вопросы развития сельского хозяйства в целом.

**А.Л. КУЗНЕЦОВ, доктор с.-х. наук,
В.Т. СПИРИДОНОВ, кандидат с.-х. наук
Чувашская ГСХА**

Ресурсосберегающая технология выращивания семенного картофеля

Свою производственно-хозяйственную деятельность ООО «Аталану» осуществляет на сельскохозяйственных землях, расположенных на территории Асхвинского сельского поселения. Почвенно-климатические условия для этого благоприятны. Основной вид деятельности хозяйства – производство оригинальных, элитных, репродукционных семян картофеля и других сельскохозяйственных культур.

Здесь освоены 3–4-польные севообороты, а в 2004–2006 гг. отработали в производственных опытах технологию возделывания семенного картофеля на грядах с междурядьями 140 см в одну строчку. Производство картофеля по этой технологии основано на использовании районированных сортов и отечественной техники, усовершенствованной в условиях хозяйства.

С 2002 г. ООО «Аталану» выращивает сорта картофеля преимущественно селекции ВНИИКС (Удача, Жуковский ранний, Ильинский, Ресурс, Лорх, Никулинский) – суперэлиты, элиты и I репродукцию.

На полевых работах используют трактор МТЗ–82. При уходе его колеса не уплотняют почву в грядах, не повреждают ботву и клубни. Сразу после уборки предшественника в зависимости от наличия сорняков и пожнивных остатков поле обрабатывают дисковой бороной (БДТ–3), затем высевают озимые культуры (рожь, тритикале, озимая вика) на зеленые удобрения, а на свободных от посева участках культиватором КРН–4,2 нарезают гребни высотой 20–25 см с междурядьями 140 см. После отрастания сорняков, если позволяют сроки и погода, гребни переформируют.

Весной сидераты заделывают бороной БДТ–3, затем формируют гребни, а нарезанные с осени обрабатывают два раза. При наличии сорняков и комков на культиватор навешивают профильные бороны.

Обработку почвы, особенно предпосадочную, проводят только при полной физической спелости, а посадку – при прогревании почвы на глубине 10 см до 7–8°C переоборудованными картофеле-сажалками КСМ–4, Л–207, которые позволяют внести при посадке послойно и отдельно расчетное количество азотных, фосфорных и калийных удобрений (Патент № 35943).

До появления всходов над клубнем должно быть около 20 см почвы. Это достигается двух-трехкратными дождевальными обработками гребней переоборудованным культиватором КРН–4,2, оснащенным трехъярусными лапами, профильными бороны, почвоуглубителями

и сферическими дисками. При этом на незеленой части стебля образуется больше столонов и клубней.

Послеуборочную обработку почвы проводят теми же рабочими органами, но без борон и рыхлителя до полного формирования гребня высотой 35–40 см, шириной по вершине 30 см и по основанию – 90 см (обычно две обработки). Расстановка рабочих органов в 4 ряда с постепенными заглублениями снижает тяговое сопротивление, улучшает крошение почвы и уничтожение сорняков.

Если все работы по подготовке почвы, посадке и междурядной обработке выполнены с высоким качеством, то на широких посадках стабильно обеспечиваются: хорошая освещенность, благоприятные условия аэрации, влажности и температуры, как в почве, так и в надземной зоне между растениями, что снижает опасность поражения болезнями и вредителями и улучшает развитие картофеля.

Более чем пятилетний опыт работы показал, что применяемая нами технология, обеспечивая высокую экологичность производства картофеля позволяет:

- полностью исключить применение гербицидов;
- уменьшить до 50% расход пестицидов;
- повысить коэффициент использования азотных, фосфорных и калийных удобрений и уменьшить их расход на 30%;
- повысить коэффициент размножения клубней в 1,7 раза;
- значительно безопаснее, удобнее, качественнее, быстрее и дешевле проводить семеноводческие мероприятия (фитопрофилактика, отбор клонов и др.);
- сократить расход ГСМ на 30%;
- повысить выход семенного картофеля.

Так, в 2006 г. в опытах по выращиванию элитного семенного картофеля сорта Удача с междурядьями 140 и 70 см на участках по 1 га получили следующие показатели соответственно вариантам: урожай (т/га): 20 и 17,5; выход товарного картофеля (т/га): 19,5 (95%) и 16,0 (91%), семенной фракции (30–54 мм) – 11,8 и 8,2;

коэффициент размножения по количеству клубней 1:11 и 1:6, по массе – 1:13 и 1:7; затраты в целом снизились на 33%, в том числе на семена – 51, на ГСМ – 27, удобрения – 28, пестициды – на 30%, трудоемкость уменьшилась на 14%; рентабельность (по общей прибыли) составила 72 и 10%.

Выращенные семена ООО «Аталану» реализует в основном (80%) сельхозтоваропроизводителям (КФХ, СХО) Южного федерального округа и около 20% – внутри республики.

Для посадки мы используем качественный семенной материал (оригинальные элитные семена) из ВНИИКС и Татарского НИИКС, а также суперэлиты, элиты и первую репродукцию собственного производства.

ООО «Аталану» пока реализует только 60–70% возможностей применяемой технологии. Для дальнейшего повышения эффективности семеноводства в хозяйстве намечено осуществить ряд мероприятий:

- внедрить научно обоснованный севооборот, увеличив в нем удельный вес сидеральных культур; снизить расход минеральных удобрений за счет локального, дробного внесения и использования органо-минеральных удобрений и биопрепаратов; ограничить применение химических средств защиты растений;
- перейти на минимальную (беспахотную) технологию обработки почвы. Эту технологию здесь отработывают с 2004 г. и в 2008 г. получен Патент № 2326518 на беспахотный способ основной подготовки почвы при возделывании картофеля;
- совершенствовать технологии выращивания и хранения семенного картофеля.

Осуществление этих мероприятий в содружестве с ВНИИКС и ТатНИИКС будет способствовать переходу на органическое земледелие, производству экологически чистой продукции и здоровых семян высокой социально-экономической значимости.

Н.А. ЗАЙЦЕВ, Н.Л. ЗАЙЦЕВА
Канашский район Чувашской Республики

Дела и планы агрофирмы «Слава картофелю»

Это – одно из самых крупных картофелепроизводящих хозяйств в Чувашской Республике. Агрофирма организована в 2001 г. Предприятие занимается производством высококачественного семенного и продовольственного картофеля на основе использования современной техники и технологии.

Начинали с 40 га, а к 2008 г. площадь под картофелем увеличили до 500 га (из них 250 га – на семеноводческие цели), в этом году – до 600, а к 2011 г. планируем расширить ее до 1300 га. Зерновые в 2008 г. занимали 800 га, в 2009 г. – 1400, а в 2011 г. – 3000 га.

По урожайности ориентиры держим на 30 т/га – на семенных участках и 40 т/га – на посадках продовольственного картофеля (при работе без полива).

Среднегодовая численность работников в хозяйстве – 82 человека. Выручка на одного работника составляла: в 2007 г. – 800 тыс. руб., в 2008 г. – 1 млн. 250 тыс. руб., в 2009 г. планируем 1 млн. 400 тыс. руб. Выручка с одного гектара при производстве картофеля в 2007 г. достигла 181 тыс. руб., в 2008 г. – 203 тыс. руб., на 2009 г. планируем – 205 тыс. руб.

Особое внимание уделяем качеству семенного материала и строгому соблюдению технологии выращивания. Чтобы стабильно получать высокий урожай картофеля, постоянно обновляем семенную фонд. Семена закупаем в Голландии и Финляндии. Удобрения вносим полной нормой в расчете на запланированный урожай, применяем комплексную систему защиты. Это – слагаемые высокой культуры земледелия, позволяющие максимально полно использовать потенциал растений картофеля.

Семенной картофель агрофирмы, выращиваемый на плодородных землях с высоким содержанием гумуса и богатых микроэлементами, пользуется большим спросом в России и странах СНГ.

Агрофирма располагает собственным опытным полем, где испытывают более 20 сортов картофеля и изучают влияние различных технологических приемов на урожай и качество продукции. В производство внедряем только те сорта, которые проявили свои лучшие качества в течение нескольких лет: Невский, Удача, Роко, Импала, Ред Скарлетт, Романо.

В хозяйстве освоен 4-польный севооборот: сидеральный пар (рапс) – озимые зерновые – картофель – яровые зерновые. Работаем без полива. Уборку зерновых ведем только с измельчением соломы.

Картофель выращиваем по гребневой технологии с шириной междурядий 75 см. Для обработки почвы в основном используем машины производства ЗАО «Колнаг». Подготовку полей начинаем с осени: прово-

дим вспашку оборотным плугом, а последние два года применяем обработку почвы без оборота пласта глубокорыхлителями FOGELNUT немецкого производства. Это позволяет избавиться от предплужной подошвы и исключает перемещение из нижних слоев семян многолетних сорняков. Весной почву обрабатываем вертикально-фрезерным культиватором PKE 300 на глубину до 18 см и высаживаем картофель сажалками HASSIA SL - 4.

При уходе за посадками необходимо создать наиболее благоприятные условия для роста и развития картофеля, формирования урожая в гребне выше дна борозды, чтобы обеспечить проведение механизированной уборки. Междурядную обработку начинаем через 14–18 дней после посадки. К этому времени прорастает большинство семян сорняков, расположенных в верхнем слое почвы, а ростки картофеля приближаются к поверхности почвы.

Агрегат по уходу – фрезерный культиватор с гребнеобразователем («Rumptstad»). Фрезерованная почва из междурядий гребнеобразователем формируется в трапециевидный гребень со следующими параметрами (см): высота – 23–25, ширина по основанию – 75, по верху 15–17, площадь поперечного сечения – 950–1000 см². Поверхностный слой почвы на склонах и вершине гребня уплотняется и приглаживается кожухом гребнеобразователя, что создает устойчивую поверхность для гербицидной пленки. Такой объем почвы в гребне позволяет продолжительное время сохранять в нем оптимальный запас влаги даже в засушливые периоды, а форма греб-

ня способствует сбросу избытка влаги при переувлажнении.

После гребнеобразования другие механические междурядные обработки не проводим. Сокращение до минимума количества междурядных обработок исключает повреждение корневой системы картофельного растения, столонов и клубней, уменьшает вероятность переноса вирусной и другой инфекции рабочими органами.

При такой технологии ухода применение гербицидов становится обязательным приемом. Наиболее широко используем гербициды зонтран, титус. При внесении до появления всходов сорняков они действуют как почвенные препараты. Проросшие сорняки погибают благодаря хорошему действию препаратов через листья. Дозы гербицидов устанавливаем в зависимости от срока их применения, механического состава почвы и содержания в ней гумуса. Для почв с высоким содержанием гумуса устанавливаем большую дозу. Гербициды вносим широкозахватными штанговыми опрыскивателями до всходов или в период появления всходов картофеля. При внесении оптимальных доз гербициды сохраняют свою активность практически в течение всего периода вегетации.

Для защиты растений от фитофтороза проводим 5–6 обработок: первую – до появления признаков болезни (перед смыканием ботвы в рядке), последующие через 7–10 дней. До появления фитофтороза используем системные препараты (танос), а затем препараты контактного действия (полирам и др.). Для борьбы с колорадским жуком применяем высокоэффективные инсектициды, многие из которых можно внести в баковых смесях с фунгицидами.

На семенных участках перед уборкой картофеля обязательно уничтожаем ботву химическим (десикация) или механическим способом или, сочетая оба способа. После уничтожения ботвы в зависимости от сорта, назначения картофеля и конкретных условий клубни выдерживаем в почве 10 и более дней. Это обеспечивает получение зрелых, здоровых клубней с окрепшей кожурой, что снижает риск механического их повреждения при уборке и повышает сохранность.

Серьезно заниматься производством картофеля можно только, имея современные хранилища. Инвестиции на 1 кг храни-



Гребнеобразователь
RUMPTSTAD RSF 2000

Крестьянское хозяйство «Цветковы»

Это фермерское хозяйство организовано в 2002 г. Специализируется на производстве картофеля, овощных и зерновых культур на основе применения прогрессивных ресурсосберегающих технологий и полного шлейфа современной высокопроизводительной техники. В хозяйстве хорошая база хранения – модернизированные хранилища на 2500 т продукции.

Мы предлагаем широкий ассортимент продукции: картофель продовольственный и семенной высших репродукций, морковь, свеклу столовую, лук репчатый, капусту свежую и квашеную, огурцы свежие и соленные, зеленные культуры разных сортов на выбор и на заказ.

Используем урожайные сорта, высококачественные семена; вносим удобрения в оптимальных дозах в расчете на запланированный урожай, своевременно защищаем посевы от вредителей и болезней, применяя высокоэффективные и экологически безопасные средства.

Набор сортов и гибридов.

Картофель: Роко, Романо, Ред Скарлетт, Рябинушка, Скарб, Удача, Невский, Розара.

Морковь: F₁ Канада, Дордонь, Наталья, Витаминная, Московская зимняя.

Свекла столовая: F₁ Водан, F₁ Пронто, F₁ Боро, F₁ Рондо.

Лук репчатый: Корона, Спирит.

Капуста: F₁ Каунтер, F₁ Парадокс, F₁ Крауп Крайзер, Фаворит, Колобок.

Картофель и овощи выращиваем на плодородных почвах с высоким содержанием гумуса и микроэлементов. Отдаленность от крупных промышленных центров, автомагистралей, дорог, незагрязненность почвы, воздушного и водного бассейнов позволяют производить высококачественную экологически чистую продукцию, которая пользуется высоким спросом.

Вся отпускаемая продукция отсортирована, откалибрована и имеет высокий товарный вид. Цены приемлемые, действует гибкая система скидок. Продукцию отгружаем и доставляем в удобное для потребителей время.

Хозяйство награждено Дипломами и серебряной медалью Минсельхоза России на Первом международном конгрессе и отраслевой выставке по картофелеводству «За производство экологически чистого продовольственного картофеля».

Адрес: Чувашская Республика, Яльчикский район, с. Новые Шимкусы, ул. Южная, 22.
Тел.: 8 (903) 359-98-77,
Тел/факс: (835) 493-02-99.
E-mail: ulma21@rambler.ru

мой продукции с учетом стоимости складской техники составляют 4–6 руб. и окупаются они за 2–3 года. Наличие современных хранилищ позволяет сохранить семенной картофель с высоким качеством, ускорить проведение уборочных работ, сократить количество рабочих на уборке, использовать работников в течение всего года, повысить цену реализации, минимизировать затраты на приобретение сортировочных устройств.

В хозяйстве имеются хранилища современного типа с компьютерным контролем микроклимата и общим объемом хранения – 10 тыс. т. В этом году строим еще одно хранилище на 2 тыс. т. В 2011 г. планируем увеличить объем хранения картофеля до 32 тыс. т.

В основном картофель храним навалым способом. Первые две недели в хранилище клубни проходят лечебный период для заживления механических повреждений, нанесенных при уборке и транспортировке, и для подготовки к длительному хранению. Каждую секцию хранилища загружаем в минимально короткий срок – 5–8 дней. Температуру поддерживаем в пределах 12–18°C, относительная влажность воздуха не должна быть ниже 80%, чтобы не допустить сильного испарения влаги из тканей клубней. Насыпь вентилируем теплым влажным рециркуляционным воздухом хранилища 5–6 раз в сутки по 3–0 мин с интервалом 3,5–4 ч, закрыв ворота хранилища.

После завершения лечебного периода наступает период охлаждения. Если клубни здоровые и слабо повреждены, то температуру в насыпи снижаем постепенно на 0,5°C в сутки в течение 20–30 дней до температуры основного режима хранения – 2–4°C для семенного и продовольственного картофеля, реализация которого намечена на апрель и позже. При наличии в партии механически поврежденных клубней картофель охлаждаем более интенсивно – в среднем на 1°C в сутки. Вентилируем в ночное время наружным воздухом температурой на 2–3°C ниже температуры в насыпи клубней. При отрицательных температурах наружного воздуха вентилируем

его смесью с воздухом хранилища (температура смеси не ниже +0,5°C). Точка контроля температуры клубней картофеля (одна – на 100 т, но не менее двух) располагается в центре насыпи на расстоянии 0,3–0,5 м от ее поверхности.

В основной период хранения, если температура в насыпи – 3–4°C, картофель вентилируем 2–3 раза в неделю по 30 мин для смены воздуха в междубневых пространствах. Относительную влажность воздуха поддерживаем на уровне 90–95%. Вентилируем рециркуляционным воздухом, а при повышении температуры в насыпи выше 4–5°C – смесью внутреннего и наружного воздуха или только наружным, если его температура находится в пределах 1–2°C. Наблюдения за процессом хранения и режимы вентилирования регистрируются в журнале. В начале весны для накопления запаса холода температуру в насыпи понижают до 2°C, используя вентиляцию в ночные и утренние часы, когда температура наружного воздуха находится в пределах 0–1°C.

Предприятие вошло в число лучших картофельных компаний России по показателям прибыльности с гектара и по урожайности и стало конкурентоспособным на мировом рынке сельхозпроизводителей. Качество нашего семенного материала неоднократно подтверждено дипломами и медалями «За достижение высоких показателей в семеноводстве и производстве продовольственного картофеля».

Успехи агрофирмы – результат верно выбранной стратегии и слаженной работы команды профессионалов. Особое внимание в хозяйстве уделяют повышению уровня знаний работников. Здесь действует программа постоянного повышения их квалификации. Все работники обучаются на курсах, участвуют в семинарах, тренингах.

Каждый год во вторую субботу июля в хозяйстве проводим «День поля», на который съезжаются специалисты из разных регионов России и непосредственно на поля знакомятся с технологией производства картофеля, моркови и столовой свеклы.

Существенную поддержку нам оказывает государство (льготные кредиты, различные субсидии и др.). Без этой поддержки мы не смогли бы выйти на современный уровень и строить планы на перспективу.

Коллектив агрофирмы намерен и в дальнейшем наращивать объемы и улучшать качество продукции.

Х.С. ИДИАТУЛИН

429140. Россия, Чувашская Республика, Комсомольский район, с. Комсомольское, ул. Промышленная д.8
тел/факс: (83539) 5-11-60, 5-12-60
тел: (8352) 63-60-45, 63-05-58
E-mail: ask-kom@cbx.ru, ask21rus@mail.ru
<http://www.ask21.ru>



Картофелехранилище

Агрофирма «САНАРЫ»

ООО Агрофирма «Санары» было создано в марте 2001 г. Его земли находятся в непосредственной близости от одного из районных центров Чувашской Республики – поселка Вурнары. В хозяйстве работает 60 человек. Площадь пашни – 1419 га. Основное направление деятельности – производство и реализация высококачественного семенного картофеля и зерна.

Интенсивность производства этих культур в агрофирме возрастает с каждым годом: в 2002 г. урожай картофеля составил всего 5,5 т/га, зерновых – 19,1 ц/га, а в 2008 г. соответственно 28,9 т/га и 38,5 ц/га.

Основа такого успеха – внедрение прогрессивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур с использованием современных машин фирмы Grimme и Amazone (Германия).

В хозяйстве подбирают лучшие, наиболее продуктивные сорта зерновых и картофеля, проводят постоянное сортообновление, приобретая семена у оригинаторов. Ежегодно вводят в оборот залежные земли, создают условия для использования ресурсосберегающих технологий, обновляют машинно-транспортный парк. Сейчас в агрофирме 18 тракторов, 14 автомобилей и 5 комбайнов. Намечено в ближайшие годы улучшить материально-технологическую базу доработки и хранения продукции.

В хозяйстве возделывают 4 столовых сорта картофеля разных сроков созревания: Жуковский ранний, Романо (среднеранний), Удача (раннеспелый), Ресурс (среднеспелый).

Озимая пшеница представлена сортами Казанская 560, Галина, Московская 39, яровая – Эстер, ячмень пивоваренный – Эльф; кормовые бобы Узунские, гречиха Черемшанка; многолетние травы: люцерна Сарго, клевер Фаленский.

Адрес: 429220, Россия, Чувашская Республика, Вурнарский район, деревня Новые Яхакасы, улица 40 лет Победы, дом 1 «д»
Тел./факс: (83537) 2-74-04,
4-13-41.

ОПХ «УДАРНИК» предлагает высококачественный семенной материал

ГУП ОПХ «Ударник» расположено в южной части Моргаушского района Чувашской Республики. Хозяйство организовано в 1973 г. на базе четырех колхозов. В 1978 г. оно вошло в систему «Россемкартофель», с 1991 г. переподчинено Российской академии сельскохозяйственных наук и функционирует как унитарное предприятие с федеральной собственностью. ОПХ располагает общей земельной площадью 4768 га, в том числе сельскохозяйственных угодий – 4199, из них пашни 3705 га.

Основные направления развития хозяйства – производство продовольственного и семенного картофеля и разведение крупного рогатого скота черно-пестрой породы. Ежегодно в ОПХ выращивают и размножают более 10 сортов картофеля, на площади 300–320 га производят 5500–6000 т и реализуют более 1000 т продовольственного картофеля и 2000–2500 т высококачественных элитных семян. Семенной материал получают, начиная с выращивания безвирусных микрочеренков в пробирках с последующим черенкованием и размножением.

Урожай основных сортов картофеля в хозяйстве (т/га): Жуковский ранний (очень ранний) – 19; ранние – Удача – 27, Любава – 23, Снегирь – 24; среднеранние – Невский – 23, Елизавета – 25,5, Чародей – 21; среднеспелый Луговой – 29; среднепоздний Петербургский – 31; поздний Никулинский – 23,5.

Хозяйство ежегодно производит и реализует более 2500 т молока и более 400 т мяса. Удой за последние годы со-

ставляли более 5000 кг на одну фуражную корову.

Зерновые и зернобобовые культуры выращиваем на площади 1500–1600 га. Урожайность зерновых – 32 ц/га. Кормовая база удовлетворяет потребности как общественного скота, так и личных подворий.

За 2007 г. доход составил 55 млн. 750 тыс. руб. Балансовая прибыль – 5 млн. 765 тыс. руб., рентабельность производства – 19%.

Хозяйство успешно развивается. За последние годы значительно возросли урожайность зерновых и картофеля, продуктивность животноводства. Так, урожай картофеля достиг 20 т/га. Это стало возможным благодаря трудолюбию, настойчивости, упорству и огромной любви к родной земле сотен тружеников полей, ферм, руководителей и специалистов хозяйства нескольких поколений.

У нас большие планы. Мы надеемся, что при слаженной работе всего коллектива, широком внедрении современных технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в сочетании опыта старших поколений с энергией молодых намеченные цели будут достигнуты.

Приглашаем ученых, специалистов, инвесторов к взаимовыгодному сотрудничеству.

П.П. ДАВЫДОВ, директор ГУП ОПХ «Ударник»

Адрес: 429534, Чувашская Республика, Моргаушский район, с. Юскасы
Тел./факс: 8(83541) 60-7-49, 60-5-55
E-mail: morydamik@cbx.ru,
udarnikm1@rambler.ru

УДК 633.491: 631.526.32

СХПК «Рассвет» Комсомольского района

Это – одно из стабильных сельскохозяйственных предприятий Чувашской Республики. Хозяйство выращивает и реализует продовольственный картофель, семена зерновых культур и продовольственное зерно, производит и продает молоко, мясо КРС и свиней. Общая земельная площадь составляет 877 га, прибыль в 2008 г. – 8,2 млн. руб., в том числе от картофеля – 6,9 млн. руб. Урожай его достиг 32,2 т/га, валовой сбор – 3 тыс. т.

Хозяйство выращивает районированные сорта разных сроков созревания: Удача, Невский, Романо, Ред Скарлетт.

Для производства картофеля имеется полный комплект импортной техники: плуги, сажалки, культиваторы, комбайны, сортировки и др. Хранилища вмещают более 2000 т картофеля.

Предприятие гарантирует: поставку высококачественной продукции по оптимальным ценам, индивидуальный подход к клиенту, взаимовыгодные условия сотрудничества.

Адрес: 429146, Чувашская Республика, Комсомольский район, с. Тугаево, ул. Кирова, 8
Тел.: (83539) 32-2-72, 32-2-70, 8-905-197-00-45
E-mail: rassvet-kom@cbx.ru

СПК «Дмитриевы Горы» – 80 лет

СПК племзавод «Дмитриевы Горы» в этом году достойно встречает свой 80-летний юбилей. Хозяйство живописно расположилось на крутом берегу Оки в юго-восточной части Меленковского района Владимирской области. Земельная площадь составляет 10078 га, из которых на сельскохозяйственные угодья приходится 7667 га, а на пашню 6868 га. С 2000 г. хозяйство расширило площадь за счёт аренды земельных угодий убыточного СПК «Высоково» в надежде укрепить кормовую базу. Однако большая часть этих земель переувлажнена, требуется проведение дорожных работ, которые отсутствовали здесь более 30 лет. Поэтому основными площадями под сенокосами и пастбищами остаются земли, расположенные по обе стороны Оки – 2975 га. Примерно 70% земель хозяйства занимают дерново-подзолистые почвы легкого механического состава, которые без бережного отношения к ним не дают высоких урожаев. Так оно и было в те времена, когда начинался колхоз «Имени Первого августа» (1929 г.). С гектара в лучшем случае получали 5–6 ц зерновых, в худшем – едва набирали 3 ц, жили впроголодь.

А сегодня – это один из самых мощных и стабильных сельскохозяйственных производственных кооперативов, который входит в сотню передовых хозяйств Российской Федерации.

Хозяйство расположено в районе с благоприятными условиями для возделывания сельскохозяйственных культур: продолжительность вегетационного периода составляет 175 дней с суммой биологически активных температур 2150°C и осадков 347 мм. Основной лимитирующий природный фактор выращивания культур – обеспеченность влагой. Гидротермический коэффициент в хозяйстве в среднем за лето составляет 1,2, что указывает на удовлетворительное увлажнение.

В структуре посевных площадей хозяйства зерновые занимают 2930 га (42,7%), картофель – 370 (5,4), кукуруза (на силос) – 850 (12,4), однолетние травы 407 (10,3), многолетние – 2000 (29,1), рапс – 300, овощи – 11 га.

Характерная особенность земледелия – высокое насыщение севооборотов многолетними травами. Известно, что наиболее благоприятно на структуру почвы влияют растения с хорошо развитой корневой системой, высокой продуктивнос-

тью, не требующие обработки почвы в период вегетации. Этим условиям отвечают многолетние бобовые и злаковые травы или их смеси. Положительное влияние на почвенную структуру оказывают и однолетние бобово-злаковые травосмеси. Однако из-за короткого периода вегетации их эффективность для структурообразования значительно ниже, чем многолетних трав. Отсутствие полей, занятых чистым паром, – результат рачительного отношения дмитриевогорцев к земле. В большинстве хозяйств Нечерноземной зоны чистый пар не вызывается агрономической необходимостью, а является результатом их экономической и хозяйственной несостоятельности. Как правило, эти чистые пары не выполняют своих функций, а в большинстве становятся бросовыми землями, зарастающими сорняками.

На фоне большого количества небагополучных хозяйств в области, несмотря на какие катаклизмы коллектив СПК «Дмитриевы Горы» не утратил свой производственный потенциал и продолжает вести товарное производство сельскохозяйственной продукции на высоком экономическом уровне. В последние годы неуклонно растет продуктивность ряда ведущих культур – зерновых, зернобобовых, многолетних трав, кукурузы и картофеля (табл.).

Динамика урожайности сельскохозяйственных культур в СПК «Дмитриевы Горы», ц/га

Годы	Культуры		
	озимые зерновые	яровые зерновые и зернобобовые	картофель
1995	15,0	8,8	118
2000	17,4	16,2	120
2002	26,3	19,0	128
2008	21,8	19,9	200

При общей по стране тенденции резкого сокращения накопления и внесения органических удобрений в СПК «Дмитриевы Горы» отмечается увеличение внесения органических удобрений с 22900 т в 1990 г. до 43200 – за 2001–2002 гг. и 37000 т – в 2008 г.

В хозяйстве не произошло резкого сокращения поголовья скота, а за последние годы наметился его рост и значительное повышение продуктивности. Поголовье коров увеличилось с 800 в 1990 г.

до 1038 в 2008 г., а средний надой молока на 1 корову с 4076 до 6009 л.

Благодаря технико-экономическому перевооружению животноводческих комплексов, проведенному за последние годы на самом современном уровне, хозяйство ежедневно отправляет для переработки на заводы фирмы «Ehrmann» около 18 т высококачественного молока.

Чтобы обеспечить запланированный уровень продуктивности животных, на полную мощность работает зеленый конвейер по производству собственных кормов (т): кукурузный силос – 14000; сенаж (первый укос многолетних трав) – 10000; силос (из однолетних трав и отавы многолетних) – 4000; зерно – 3500; сено – 600; солома (для подстилки) – 600. Всего в отделении растениеводства производят 40 тыс. т зеленой массы на корм скоту.

Одна из самых острых проблем в земледелии России последних лет – деградация плодородия почв. Главные причины этого – формирование урожая за счет элементов питания почвы без восполнения их удобрениями, а также усиливающаяся эрозия почв. В сложившихся хозяйственно-экономических условиях из возможных направлений развития земледелия, обеспечивающих улучшение потенциала почв и развитие аграрного сектора, в СПК «Дмитриевы Горы» выбрано наиболее доступное, низкочастотное и экологически безопасное – биологизация земледелия за счет внутренних резервов.

Для обогащения почвы органическим веществом в хозяйстве кроме традиционных видов навоза используют дополнительные альтернативные источники. На зеленое удобрение (сидерат) выращивают редьку масличную, рапс, донник однолетний и двулетний, а также используют запашку соломы зерновых культур.

Большое подспорье в кормопроизводстве хозяйства – возделывание нетрадиционной для данной зоны культуры – козлятника восточного. Выводное поле вот уже в течение 8 лет занято этой кормовой бобовой культурой. На нём за вегетационный сезон проводят 2–3 укоса зеленой биомассы. Плантация козлятника ежегодно возобновляется и загущается за счет зимующих почек, корневых отпрысков и столонов.

Особое место в биологизации земледелия принадлежит посевам донника однолетнего, преимущество которого заключается в возможности его одногодичного использования и быстрого прохождения по полям севооборота. За счет по-

сева донника по зерновым культурам productivity 1 гектара севооборота повышается на 23,2%.

Важная экологическая функция донника – возвращение в пахотный горизонт питательных элементов благодаря стержующей корневой системе. Наибольшую отдачу донник дает в сочетании с внесением извести, фосфоритной муки и калийных удобрений. При этом урожай картофеля повышается на 2–4 т/га. Запашка донника создает сбалансированный питательный режим дерново-подзолистой почвы и почти полностью обеспечивает урожай картофеля на уровне 40 т/га азотом, фосфором, кальцием, магнием и на 2/3 калием. Под донником (двулетним и однолетним) в хозяйстве занято 60 га.

Непременное условие и показатель высокой культуры земледелия в хозяйстве – соблюдение севооборотов. При их освоении особое внимание уделяют кормовым севооборотам, в которых помимо средоулучшающих свойств полевых культур учитывают их кормовые достоинства. Так, в 6-польный зернотравяной севооборот с площадью каждого поля 500 га ввели одно поле высокопродуктивной кормовой культуры ярового тритикале: 1 – однолетние травы с подсевом многолетних трав, 2 – многолетние травы первого года пользования, 3 – многолетние травы второго года пользования, 4 – озимые зерновые (солома на удобрение), 5 – смеси зерновых культур (солома на удобрение), 6 – яровое тритикале (солома на удобрение).

Одно из основных направлений развития хозяйства – выращивание семенного картофеля. Этой культуре уделяют особое внимание, так как она определяет рентабельность всей отрасли растениеводства. В хозяйстве введены специализированные севообороты, в которых картофель размещают по лучшим предшественникам: пласту и обороту пласта многолетних трав, по парам, занятым бобовыми культурами, и по однолетним травам. Благодаря многолетним травам и бобовым в течение ротации севооборота сохраняется хорошая структура почв, содержание органического вещества в ней не снижается, а физико-химические свойства улучшаются.

Севооборот с картофелем №1 (площадь каждого поля 300 га): 1 – однолетние травы + рапс на удобрение (поукосно), 2 – картофель, 3 – яровая пшеница (солома на удобрение), 4 – озимая пшеница.

Севооборот с картофелем №2 (площадь каждого поля 100 га): 1 – донник первого года пользования на зеленую массу, 2 – донник второго года пользования (отава на сидерат), 3 – картофель, 4 – яровое тритикале (солома на удобрение).

Технология возделывания картофеля. Начиная с середины 50-х годов прошлого века, хозяйство ведет семеноводческую работу, являясь одним из крупнейших производителей элитного картофеля в стране. Здесь выращивают сорта отечественной и зарубежной селекции: Жуковский ранний, Удача, Невский, Радонежский, Аврора, Дельфин, Скарб, Ред Скарлетт, Ароза, Розара, Фелокс, Леди Розетта, производят оригинальный и элитный семенной материал. Высокое качество элитного картофеля, выращенного на полях хозяйства – результат плодотворного сотрудничества науки и производства. СПК «Дмитриевы Горы» – хороший пример для других семеноводческих коллективов.

На протяжении ряда лет в хозяйстве сформировалась своя «дмитриевогорская» технология возделывания картофеля. Она включает следующие приемы.

Осенью после уборки предшественника проводят дискование бороной БДТ-7 (лущение стерни) на глубину 8–10 см, через 12–14 дней зяблевую вспашку на 20–22 см (ПН-5-35, ПН-4-35). Весной закрывают влагу культиватором КПС-4 с боронами (сцепка из двух культиваторов).

Минеральные удобрения в дозах (ц/га): аммиачную селитру – 1,5, хлористый калий – 1,5, азофоску – 3 ($N_{112,5}P_{48}K_{133,5}$) вносят разбрасывателем «Амазон». Эти дозы минеральных удобрений с превышением калия над азотом и фосфором обеспечивают получение картофеля, не подверженного ферментативному потемнению. Навоз КРС в дозе 80–90 т/га вносят один раз в 3–4 года (50 % осенью, 50 % весной) под озимую пшеницу.

Предпосевную безотвальную обработку почвы проводят итальянским комплексным агрегатом «Торит», в котором в последовательной сцепке расположены лапы, диски и каток. Лапы разрушают плужную подошву (глубина рыхления от 27–30 до 35 см), а диски разрыхляют почву на глубину 20–22 см.

В распоряжении картофелеводов две сажалки «Kverne Land UM-3200» (4 x 75) и одна – «Kramer» (4 x 75). Клубни перед посадкой обрабатывают фунгицидом максим и инсектицидом актара. Схема посадки – 75 x 30 см (европейский стандарт). Ежегодно картофель высаживают на площади – 370–400 га в оптимальные и предельно сжатые сроки. Например, в 2008 г. – с 29 апреля по 7 мая.

Уход за посадками ведут по западно-европейской технологии. Перед появлением всходов пропашной фрезой RF-4 формируют гребни. Затем проводят обработку против сорняков гербицидом зенкор. На полях, засоренных куриным просом, применяют гербицид пантеру. За вегетацию посадки картофеля не менее

четыре раз обрабатывают фунгицидами против фитофтороза. На семенных и продовольственных посадках против вредителей (колорадского жука и тлей) используют инсектицид конфидор и за 7–10 дней до уборки проводят десикацию реглоном.

Для повышения иммунитета к грибным, бактериальным болезням и улучшения качества продукции плантации картофеля обрабатывают комплексным хелатным микроудобрением микровит. Во влажный 2008 г. на посадках картофеля сортов Жуковский ранний, Скарб, Дельфин и Невский, обработанных микровитом, отмечено повышение устойчивости растений к фитофторозу.

На раннюю продукцию картофель начинают убирать с 15 июля. Уборку проводят пятью немецкими комбайнами (четыре – SE-75-40 и один – DR-1500). За смену картофель убирают с площади 14–19 га.

От комбайнов картофель поступает на сортировальный пункт К-750 или на площадку для временного хранения. После прохождения лечебного периода (3–4 недели) клубни закладывают в хранилище.

На полях СПК «Дмитриевы Горы» сельскохозяйственное производство шагнуло от сохи к новым современным ресурсосберегающим технологиям, позволяющим производить на огромной земельной площади с высокими экономическими показателями не мифический «ВВП», а вполне реальные и востребованные продукты питания – молоко, мясо, зерно, картофель, овощи.

Однако даже при суперсовременной технике главное богатство земли Дмитриевых Гор – это сельчане, простые крестьяне, специалисты аграрии, администрация и профсоюзные работники – весь трудовой коллектив.

Коллектив хозяйства славится своим самоотверженным трудом, культурными и профессиональными традициями. Во Владимирской области ежегодно проводятся межрегиональные сельскохозяйственные выставки, на пьедестале почёта которых неизменно свое место занимает продукция из СПК «Дмитриевы Горы». В 2003, 2005 и 2008 гг. хозяйство награждено Дипломами победителя смотра-конкурса в номинации «За высокое качество продукции» – Первое место в подгруппе «Картофель»; в 2007 и 2008 гг. – Дипломом победителя выставки племенного животноводства и птицеводства.

Всего в хозяйстве работает 260 человек, из них 100 механизаторов, в растениеводстве занято 17, в животноводстве – 96, в остальных подразделениях – 47 человек.

С 1980 г. СПК возглавляет Владимир Михайлович Ульянов, который всю свою энергию, знания и опыт вкладывает в ук-

репление и процветание не только вверенного ему коллектива, но и всего родного края.

С полной отдачей сил, физических и душевных, работает главный агроном хозяйства, Зинаида Ивановна Липатова. На протяжении 35 лет семеноводство элитного картофеля в растениеводстве возглавляла агроном В.И. Дружинина, которая за высокие показатели в работе награждена медалью «За трудовое отличие». На подготовке полей под посадку картофеля трудятся высококлассные механизаторы А.А. Суворкин, С.А. Суворкин, В.В. Артамонов, С.Г. Исаев, на посадке картофеля – А.И. Шейкин, Н.В. Афиногенов, П.И. Латышев. Они и составляют золотой фонд СПК «Дмитриевы Горы»!

Ежегодно перед началом весенне-полевых работ в хозяйстве проводят профессиональную переподготовку кадров, которую ведут специалисты – агрономы, инженеры и учёные из различных НИИ.

Все дмитриевогорцы – яркие и интересные личности, в этом можно убедиться, если побывать в хозяйстве в разгар полевых работ или на каком-нибудь празднике.

В заключение статьи, в которой, конечно, нельзя было отразить всё многообразие жизни, свершений и проблем СПК «Дмитриевы Горы», хочется передать низкий поклон, теплые поздравления, пожелания счастья, здоровья и процветания всем работникам, руководителю хозяйства и специалистам, отдающим свои силы и помыслы служению родной Земле!

Л.С. ФЕДОТОВА, А.В. КРАВЧЕНКО, ВНИИХ
E-mail: rosniikartofel@yandex.ru

Это хозяйство – одно из самых мощных и стабильных в стране. Оно входит в сотню передовых хозяйств России. В СПК – 6868 га пашни, в том числе 2930 – зерновых и 370 – картофеля. Урожай последнего достиг 20 т/га. Здесь внедрены современные ресурсосберегающие технологии, налажено производство высококачественного семенного материала картофеля (элита, первая и вторая репродукция) 12 сортов разных групп спелости.

**80th anniversary of "Дмитриевы Горы"
("Dmitrievy mountains (gory)") economy**
L.S. FEDOTOVA, A.V. KRAVCHENKO

This economy is one of the strongest and stable and a member of one hundred advanced economies in country. Territory of economy 6868 hectares of arable land including 2930 hectares for grain crops and 370 for potato. Harvest of potato achieved 20 t/ha. Modern resource saving technologies are implemented, producing of high quality seed material of potato (elite, first and second reproduction) of 12 varieties with different maturity.

УДК 633.491: 631.027: 632.981

В ПОМОЩЬ ФЕРМЕРАМ

От подготовки семенных клубней и посадки зависит урожай картофеля

Урожай картофеля во многом определяется качеством посадочного материала. Он должен отвечать следующим агротехническим требованиям: состоять из здоровых, чистых, сухих клубней одного сорта, соответствующих ему по форме и окраске; не содержать клубней, пораженных мокрой или сухой гнилями, подмороженных, механически поврежденных для семеноводческих посадок не более 4% от общей массы, для продовольственных – 5%; примеси почвы не должны превышать 1% от общей массы.

Семенной картофель должен быть разделен на фракции по максимальному размеру поперечного диаметра (мм): для сортов с удлиненной формой клубней – мелкая – 28–36, средняя – 37–45, крупная – 46–55; для сортов с округло-овальной формой клубней соответственно – 30–40, 41–50, 51–60.

Подготовку семенного материала к посадке следует начинать с проведения клубневых анализов хранящихся партий картофеля. Это позволит, учитывая фитопатологическое состояние каждой партии, провести целенаправленную отбраковку больных клубней и подобрать соответствующий препарат для их обработки.

Для более полного выявления скрытых форм заражения семенных клубней возбудителями грибных, бактериальных и нематодных болезней и во избежание перезаражения ими здоровых клубней картофель перебирают или сортируют, удаляя клубни с явными признаками бо-

лезней, затем его прогревают при температуре 14–18°C в течение трех недель и перед посадкой удаляют клубни с проявившимися симптомами болезней. Клубни сортируют и калибруют на стационарных и передвижных картофеле-сортировальных пунктах типа КСП-25, КСП-15Б, КСП-15В, «Медема» или перебирают вручную.

Для получения ранней продукции, особенно в ЛПХ, клубни вместо прогрева проращивают на свету в течение 20–25 дней при температуре 16–20°C, удаляют больные клубни. Проращивание способствует более быстрому формированию урожая до массового развития фитофтороза и альтернариоза.

Для повышения всхожести картофеля и предотвращения развития болезней клубни выдерживают на рассеянном свету, чтобы они позеленели.

Семенные клубни не следует резать, так как это может привести к пе-

реза заражению их различными болезнями.

Для борьбы с возбудителями инфекционных болезней и сапрофитной микрофлоры на клубнях и в почве вокруг них, являющимися причиной гибели ростков и растений, семенной картофель перед или в процессе посадки необходимо обработать одним из рекомендованных фунгицидов, представленных в таблице 1.

При использовании средств защиты растений надо иметь в виду, что в ассортимент разрешенных пестицидов на картофеле и в регламенты их применения периодически вносятся изменения и дополнения. Поэтому следует руководствоваться ежегодно издаваемым Госхимкомиссией РФ «Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации» или публикуемым на его основе «Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на

территории Российской Федерации».

Для повышения устойчивости картофеля к болезням, получения дружных всходов, стимуляции роста и развития растений и повышения урожайности картофеля клубни рекомендуем обработать одним из регуляторов роста растений (табл. 2). Фунгициды агат-25К и альбит обладают ростостимулирующей активностью, поэтому добавляя к ним целесообразно только те препараты, спектр действия которых дополняет потребность конкретного хозяйства.

Обработку клубней регулятором роста растений можно совмещать с применением фунгицида, если они химически совместимы. Ознакомиться с более подробной характеристикой регуляторов роста растений, технологией их применения можно в публикации О.А. Шаповал, В.В. Вакуленко, Л.Д. Прусанова «Регуляторы роста растений», журнал «Защита и карантин растений», № 12, 2008г.

Для обработки клубней препаратами используют ультрамалообъемный опрыскиватель (УМО) с расходом рабочей жидкости от 60–120 мл/т до 2–4 л/т с помощью протравливателя ПУМ–30/2М или ПМК–1, монтируемого на транспортёре ТЗК–30 или на КСП–15В, КСП–25, или в сошниках сажалок с использованием опрыскивателя ПОМ–630.

Протравливать семенные клубни при посадке можно в сажалке HASSIA 5L производства фирмы «Колнаг» (г. Коломна, Московская обл.), совмещая это с внесением минеральных удобрений, а также на стационаре: при выходе из хранилища, при погрузке на транспортные средства, на открытой или весовой площадке. Кроме того, на стационаре можно использовать различные опрыскиватели: ОПМ–2505 В, ОНШ–600 С, ОНШ–600, ОПМ–6000, другие машины и приспособления.

Посадка – важная операция в выращивании картофеля, поскольку исправить допущенные при этом ошибки практически нельзя. Сорта с разной степенью ус-

2. Регламент применения регуляторов роста растений для предпосадочной обработки семенных клубней картофеля

Наименование препарата	Норма расхода на 1т		Назначение
	препарата	рабочей жидкости, л	
Агат – 25К	0,135кг	5 - 10	Повышение всхожести, урожайности, устойчивости к болезням, в том числе фитофторозу и парше
Альбит	0,1 кг	10	Повышение всхожести, урожайности, выхода товарных клубней, устойчивости к фитофторозу, альтернариозу
Бигус	400 мл	10	Усиление роста и развития, повышение урожая и выхода товарных клубней
Вэрва	25 мл	10	Усиление ростовых процессов
Крезацин	1,2 – 1,6 г	10	Повышение клубне- и корнеобразования, увеличение урожая, уменьшение содержания нитратов, снижение заболеваемости
Мивал – Агро	2 г	10	Повышение урожая, увеличение выхода товарных клубней и содержания крахмала
Циркон	5 мл	10	Усиление ростовых процессов, увеличение общего и товарного урожая, повышение устойчивости к грибным болезням
Эпин – Экстра	20 мл	10	Усиление ростовых процессов, увеличение общего и товарного урожая, повышение устойчивости к болезням

тойчивости к фитофторозу лучше высаживать друг от друга на расстоянии не менее 500–1000 м. Это предотвращает накопление инфекционного начала гриба-возбудителя, которое может вызвать сильное развитие болезни на сортах с повышенной устойчивостью.

Каждый сорт картофеля высаживают на одном поле не более чем за семь-восемь дней, так как в противном случае первые две обработки фунгицидами в борьбе с фитофторозом будут недостаточно эффективны, поскольку срок их проведения тесно связан с определенной фазой развития растений.

Каждую калиброванную семенную фракцию клубней высаживают отдельно, так как при такой посадке создаются относительно одинаковые условия для роста и развития растений.

Посадку картофеля начинают, когда почва на глубине 6–7 см прогревается до 5–7°C. Это особенно касается партий картофеля, в которых имеются клубни со

склероциями ризоктониоза. Оптимальное время посадки – 8–10 дней, иначе урожай снизится.

Глубина посадки на суглинистых почвах – 6–8 см, на супесчаных – 8–10 см, считая от верхушки клубня до вершины гребня. Отклонение от нее допускается не более 2 см. Густота посадки зависит от размера клубней и назначения возделываемого картофеля.

Качество посадки сказывается на проведении всех механизированных работ, связанных с уходом и уборкой урожая, на величине его и качестве. Картофельсажалка должна обеспечить равномерность и точность заданной схемы посадки. Отклонение ширины основных междурядий допускается на 2 см, стыковых – на 10 см. Отклонения от нормы посадки должны быть не более 10%. Обломанных высаживающими аппаратами не должно быть более 8%.

**В.Н. ЗЕЙРУК, В.М. ГЛЁЗ
ВНИИКХ**

1. Регламент применения фунгицидов для предпосадочной обработки семенных клубней картофеля

Наименование препарата	Норма расхода на 1т		Против болезни
	препарата	рабочей жидкости, л	
Биологические: Агат – 25К	0,135кг	3-5	Ризоктониоз, сухая гниль
Бинорам	0,075 л	10	Ризоктониоз
Фитоспорин – М	0,8 – 1,0 л	30	Ризоктониоз, фитофтороз
Баксис	0,01 кг	2	Ризоктониоз, фитофтороз
Алирин – Б	2 - 3 г	2	Ризоктониоз, фитофтороз, альтернариоз
Химические: Колфуго Супер	0,2 - 0,3 л	3 - 5	Ризоктониоз, сухая гниль
Альбит	0,1 кг	10	Ризоктониоз, фитофтороз, альтернариоз
ВИСТ, шашки насыпные	10 - 50 г	фумигация	Ризоктониоз
Максим	0,4 л	2	Ризоктониоз, фузариоз

От подготовки семенных клубней и посадки картофеля зависит урожай

В.Н. ЗЕЙРУК, В.М. ГЛЁЗ

Показаны приемы подготовки семенных клубней к посадке, названы основные фунгициды и регуляторы роста для предпосадочной обработки клубней картофеля.

Potato harvest depends on treatment of tubers and sowing

V.N. ZEYRUK, V.M. GLYOZ

Methods of tubers treatment for sowing are presented, main fungicides and regulators of growth for pre-sowing treatment of potato tubers are recommended.

Влияние биопрепаратов и предпосадочной сортировки клубней на урожай

Картофель – одна из ведущих продовольственных культур в мире. Технологии производства биологически ценных по качеству клубней энергоемки, что в условиях ограниченного наличия энергоресурсов приводит к повышению себестоимости картофеля. Рентабельность его производства можно повысить за счет биологизации технологии возделывания при максимальном использовании приспособленных к местным условиям и урожайных сортов, рациональном применении удобрений, регуляторов роста и средств защиты растений.

Проблему снижения антропогенной нагрузки на биосферу (за счет техногенного загрязнения окружающей среды) частично можно решить, применяя биологически активные вещества (БАВ). Кроме того, их использование позволит в значительной мере увеличить урожай картофеля, улучшить качество клубней и обеспечить их экологическую безопасность.

В настоящее время изучено много фиторегуляторов комплексного действия. Установлено, что продукт метаболизма грибов-эндифитов облепихи никфан усиливает корнеобразование растений, увеличивает число побегов, повышает эффективность питания и фотосинтез растения, при этом урожай возрастает на 20–60%. Доказано положительное влияние на небобовые растения бактерий, которые способны к несимбиотической азотфиксации и при азотном дефиците могут играть важную роль в обеспечении растений азотом.

В 2004–2006 гг. на полях лаборатории растениеводства РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева изучали эффективность предпосадочной сортировки и обработки клубней биопрепаратами на сортах картофеля Удача (ранний) и Чародей (среднеранний).

Схема опыта включала сортировку клубней перед посадкой в растворе мочевины (концентрация 1,07 г/см³). Сортировка в солевом растворе по удельной массе позволяет полностью отделить клубни, пораженные сухими и кольцевой гнилями, с пустотами и механическими повреждениями, а также большую часть клубней, пораженных фитофторозом и проволочником. Каждую фракцию клубней и несортированные высаживали на отдельном участке.

Предпосадочную инокуляцию клубней проводили биопрепаратом никфан и раствором ассоциативной бактерии *Klebsiella planticola*, которая обладает высокой азотфиксирующей активностью, способностью выделять в ризосферу антибиотические и ростактивирующие соединения.

Метеорологические условия в период вегетации в годы исследований различались не только по количеству осадков,

но и по характеру их распределения и были не вполне благоприятными для роста и развития растений картофеля.

Применение биопрепаратов для предпосадочной обработки клубней позволило увеличить число стеблей в посадке (в среднем за три года на 35–50 тыс. шт. на 1 га), площадь листовой поверхности растений (на 5–9 тыс. м²/га), ускорить прохождения межфазных периодов и существенно увеличить урожай.

Накопление сырой массы картофеля в контроле (без сортировки и обработки) значительно уступало вариантам с применением бактериальных препаратов. Предварительная сортировка посадочного материала по массе позволила заметно оздоровить его, увеличить густоту стояния растений к уборке, повысить урожай и выход товарных клубней.

Под действием БАВ даже от несортированного посадочного материала во всех вариантах опыта получили более высокий урожай, особенно выделились варианты с применением *Klebsiella planticola* (урожай в среднем за три года – 22–54 т/га). Существенную прибавку получили и при использовании никфана (17%) в 2004 г. на сорте Чародей. Сортировка клубней по удельной массе увеличила урожай на 4–5 т/га (табл.).

Таким образом, применение бактериальных препаратов, имеющих экологически чистую природу, обладающих азотфиксирующей и фунгицидной активностью, способствует получению стабильных урожаев картофеля хорошего качества и является перспективным. Сортировка посадочного материала в растворе мочевины по удельной массе позволяет полностью отделить клубни, пораженные сухой и кольцевой гнилями, фитофторозом, проволочником, с пустотами и механическими повреждениями. Это обеспечивает более высокую полевую всхожесть и ослепленность растений, а использование клубней только тяжелой фракции значительно повышает урожай по сравнению с несортированным посадочным материалом.

А.Н. ПОСТНИКОВ, А.В. ШИТИКОВА
РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева

Урожай сортов картофеля в зависимости от фракции и предпосадочной обработки клубней биопрепаратами, т/га

Вариант		Удача			Чародей		
		2004г.	2005г.	2006г.	2004г.	2005г.	2006г.
Без обработки	Без сортировки (контроль)	36,6	20,2	22,5	36,0	18,5	25,9
	Легкая фракция	29,6	16,7	20,4	34,3	15,4	23,4
	Тяжелая фракция	45,8	25,4	25,7	40,9	19,8	26,2
Обработка <i>Klebsiella planticola</i>	Без сортировки	43,1	23,6	22,4	42,6	25,5	27,6
	Легкая фракция	37,0	22,1	25,5	38,6	24,2	27,4
	Тяжелая фракция	54,0	29,3	30,1	49,5	31,4	31,8
Обработка никфаном	Без сортировки	45,2	27,5	27,3	41,1	25,9	26,8
	Легкая фракция	35,8	26,8	26,8	37,7	25,9	26,6
	Тяжелая фракция	51,2	28,4	29,1	46,4	31,2	30,7
НСР ₀₅		2,18	1,22	1,27	2,04	1,23	1,36

У нас в гостях журнал «Овощи России»

Вышел в свет первый номер нового журнала «Овощи России». Учредителем и издателем его является Всероссийский НИИ селекции и семеноводства овощных культур. Новое издание на страницах нашего журнала представляет его главный редактор В.Ф. ПИВОВАРОВ

Дорогие друзья!

Представляем Вам новый научно-практический журнал «Овощи России». Овощеводство – одна из крупнейших отраслей в сельском хозяйстве Российской Федерации. По объемам валового производства овощная продукция занимает третье место после зерновых и картофеля – около 15 млн. т в год. Однако в 2008 г. наметилась тенденция снижения посевных площадей и производства овощей. Отрасли нужна стабилизация. В современных условиях для улучшения позиций АПК жизненно необходима связь науки и производства.

Аграрная наука – надежный партнер российских сельхозпроизводителей. К сожалению, производство и наука не всегда владеют доступной взаимной информацией и в силу многих причин зачастую не находят путей общения. Одним из средств консолидации науки и производства может стать общероссийский журнал «Овощи России» как широкая трибуна для специалистов и ученых. Проблемы производства, задачи научного обеспечения отрасли и пути их решения должны найти наиболее полное отражение на его страницах.



В первом номере вы ознакомитесь с материалами, представляющими наш институт, узнаете о проблемах и перспективах селекции и семеноводства овощных культур.

Дорогие читатели! Просим поддержать нашу инициативу и оказать поддержку. Ждем ваших предложений, материалов, советов. Вы владеете наиболее достоверной информацией о «болевых точках» овощеводства и семеноводства на местах, возможностях развития этих отраслей и достигнутых успехах. Надеемся, что сообщая мы сможем решить многие проблемы, сложившиеся в отрасли, на благо и во имя процветания нашей великой России!

С уважением,
Главный редактор журнала «Овощи России»,
директор ВНИИССОК, академик РАСХН,
Лауреат Государственной премии РФ,
Заслуженный деятель науки РФ
В.Ф. ПИВОВАРОВ

ОТЧЕТНАЯ СЕССИЯ Отделения растениеводства РАСХН

26 ноября 2008 г. во Всероссийском НИИ селекции и семеноводства овощных культур проходила Отчетная сессия научно-исследовательских учреждений Отделения растениеводства Россельхозакадемии по итогам научно-производственной деятельности за 2008 г. и рассмотрению тематических планов НИОКР на 2009 г. среди НИУ по овощным культурам и картофелю. С докладами выступили директора пяти отраслевых институтов: ВНИИССОК – академик РАСХН В.Ф. Пивоваров, ВНИИО – академик РАСХН С.С. Литвинов, ВНИИКС – Е.А. Симаков, ВНИИОБ – В.В. Коринец, Краснодарского НИИОКС – В.Н. Самодуров.

По приглашению Россельхозакадемии на Отчетной сессии присутствовал директор Департамента растениеводства Минсельхоза РФ П.А. Чекмарев. В своем выступлении он представил итоги работы отрасли в 2008 г., информировал ученых о состоянии отрасли растениеводства в целом, государственной поддержке с.-х. производителей, перспективах отрасли, о документах, разрабатываемых на уровне государства, о проблемах, связанных с ГМО. П.А. Чекмарев подчеркнул: «Мне очень приятно присутствовать и слушать доклады ведущих институтов нашей страны по вопросам овощеводства, картофелеводства, селекции и семеноводства. Все сельское хозяйство основано на науке. Без науки наша работа немыслима. Наука должна быть рядом с производством. В настоящее время в Правительстве обсуждается программа развития семеноводства, в разработке которой ученые приняли активное участие. Проект програм-

мы уже готов, нам всем необходимо продумать, как увеличить производство элитных семян, в том числе овощных культур и картофеля, совершенствовать систему семеноводства, адаптировать ее к современным условиям». Он выразил благодарность ученым отраслевых институтов, принявшим участие в Дне российского поля-2008 в Белгороде. Пригласил их участвовать в Дне поля в 2009 г. в Краснодаре и активно представить свои разработки и достижения.

В докладе директора ВНИИССОК академика РАСХН В.Ф. Пивоварова были освещены достижения института в области фундаментальных исследований и современные тенденции развития селекции и семеноводства овощных культур: «В настоящее время основными направлениями исследований ВНИИССОК по селекции овощных культур являются: скороспелость, стабильная продуктивность, устойчивость к био- и абиотическим

стрессорам, качество. Достижение поставленных задач возможно при комплексном использовании фундаментальных и прикладных направлений науки». В результате успешной работы научных подразделений института в 2008 г. в Государственный реестр селекционных достижений РФ включены 31 сорт по 19 культурам, в том числе 3 гетерозисных гибрида; получено 40 авторских и 12 патентов на сорта; 1 патент на изобретение. Подготовлены для сдачи в госсортоиспытание 33 сорта по 22 культурам, в том числе 5 гибридов F_1 .

Директор Всероссийского НИИ овощеводства, академик РАСХН С.С. Литвинов, в своем докладе представил данные о состоянии отрасли овощеводства за последние годы, подчеркнув, что в 2008 г. посевные площади под овощными культурами снизились с 820 до 634 тыс. га, что повлекло за собой снижение валового сбора с 15,5 млн. т (в 2007 г.) до 11,83 млн. т. В Правительстве в настоящее время прорабатываются документы по стабилизации отрасли. При этом следует руководствоваться тем, что фундамент отрасли, магистральный путь стабилизации овощеводства – создание и развитие крупных специализированных хозяйств. Ученый привел данные о крупных хозяйствах Московской области (посевные площади и урожайности овощных культур): «Фрухтинг» – 538 га, ЗАО «Дашковка» – 377, ЗАО «Куликово» – 450, ЗАО «Городище» – 262, ЗАО «Озеры» – 442 га. Урожай овощных культур в ЗАО «Дашковка» составляет (т/га): капусты белокочанной – 98,9, моркови – 88,9, свеклы – 73,2, лука в однолетней культуре – 44,2. Говоря о результатах работы ВНИИ овощеводства за 2008 г., он подчеркнул, что ученые института, изучив динамику погодных условий вегетационных периодов 2003–2008 гг., отмечают потепление климата за последние годы. И это необходимо учитывать: корректировать направления селекции, так как появляется возможность «осеверения» более теплолюбивых культур. Однако следует иметь в виду и возникающие проблемы: продвижение южных болезней и вредителей на север, поэтому следует усилить исследования по защите растений и совершенствовать системы их защиты.

Директор Всероссийского НИИ картофельного хозяйства, Е.А. Симаков, доложил о достижениях института, который является ведущим НИУ по всем направлениям отрасли картофелеводства в стране. Используя современные методы, ученые института проводят исследования, направленные на расширение спектра формообразовательного процесса. Только в 2008 г. отобрано свыше 500 генотипов для разных направлений селекции, в том числе на полевую устойчивость к фитофторозу. Отобранные генотипы существенно обогащают разнообразие культивируемого вида *Solanum tuberosum* и несут гены многих диких видов, в том числе устойчивости к вирусам. Проводится селекционная проработка трансгенных линий картофеля с генами хитинсвязывающих белков из амаранта *aramp-1*, из мокрицы *stamp-1*, *stamp-2*, защищающими от фитофтороза; генами из слитых фрагментов *pstv + plgv* и геном нуклеазы, защищающими от вирусов и виридоидов веретеновидности клубней картофеля; геном пролина, защищающим от абиотических стрессов. Сформирован и поддерживается в полевой культуре в чистых фитосанитарных условиях банк здоровых сортов картофеля (БЗСК) в количестве 140 сортообразцов, изучаются возможности применения высокоточных технологий в картофелеводстве.

Директор Всероссийского НИИ овощеводства и бахчеводства, доктор с.-х. наук В.В. Коринец, в отчете отметил, что задача института – научное обеспечение агропромышленного комплекса Южного Федерального округа и Астраханской области. Селекционная работа с овощными культурами направлена на отработку комплекса признаков на ранне- и среднеспелость, устойчивость к ВТМ, ВГТ и растрескиваемость томата, оптимальную форму, окраску плодов и устойчивость к вирусным и грибным болезням баклажана и перца, получение форм огурца универсального использования, преимущественно женского типа цветения, кустового типа, адаптированного для возделывания в жарких и сухих условиях Юга России. Для создания гибридов F_1 бахчевых культур проводится селекция специали-

зированных материнских линий: у арбуза, дыни, кабачка – с генной мужской стерильностью, у патиссона, кабачка, тыквы твердокорой – с мужской стерильностью функционального типа. Определен зональный ассортимент химических и биологических средств защиты растений для последующей разработки регламентов применения современных высокоэффективных средств защиты растений, позволяющих снизить пестицидную нагрузку на пашню в 1,5–2 раза. Проводится обследование залежей в отношении сорной растительности, полученные данные будут использованы при разработке рекомендаций по защите посевов от наиболее вредных видов сорняков при вводе залежных земель в оборот хозяйственной деятельности. Институт постоянно расширяет спектр научных исследований, отвечая запросам развития овощеводства и бахчеводства. В последние годы в Астраханской области возросло количество крестьянских (фермерских) хозяйств и личных подсобных хозяйств населения в производстве овощных и бахчевых культур. В 2008 г. в личных подсобных хозяйствах находилось 54% посевных площадей овощных культур, из них 46% – томатов. Эти хозяйства производят 53% общего объема овощей. Посевные площади бахчевых культур в крестьянских (фермерских) хозяйствах составляют около 60% от общей их площади, а производство плодов – 62%. Объем реализации овоще-бахчевой продукции в 2008 г. превысил 800 тыс. т. Картофель, который астраханские сельхозпроизводители производят в ранние сроки, позволяет им доминировать на рынке страны. Площадь под картофелем в 2008 г. составила более 9 тыс. га, объем реализации – 170 тыс. т.

Второй отраслевой институт, ориентированный на юг России – Краснодарский НИИ овощного и картофельного хозяйства. Директор института В.Н. Самодуров доложил, что основными направлениями научной деятельности института являются: создание сортов и гибридов F_1 овощных и бахчевых культур с полезными пищевыми, вкусовыми, лечебными и технологическими качествами, с комплексной устойчивостью к абиотическим и биотическим факторам среды, отвечающие требованиям рынка; разработка и совершенствование технологий семеноводства овощных культур и картофеля; разработка адаптивно-ландшафтной технологии возделывания овощных культур на капельном орошении с эффективной системой интегрированной защиты от вредителей и болезней. Селекционная работа проводилась по 6 овощным культурам (капуста белокочанная, томат, лук репчатый, чеснок, перец сладкий, фасоль овощная) и 3 бахчевым (арбуз, дыня и тыква). По белокочанной капусте, перцу, томату селекционный процесс ориентирован на создание гетерозисных гибридов F_1 , которые обеспечат значительный рост урожайности, повышение качества продукции, за счет повышения устойчивости к болезням и неблагоприятным факторам среды. Научная работа по картофелю направлена на разработку агрокомплекса наукоемких технологических и биологических приемов для повышения эффективности возделывания этой культуры в условиях Краснодарского края.

В обсуждении докладов приняли участие официальные оппоненты и ученые отраслевых институтов, а также представители ВУЗов – РГАУ–МСХА им. К.А. Тимирязева, РГАУ. В дискуссии выступили директор селекционно-опытной станции им. Н.Н. Тимофеева Г.Ф. Монахос (РГАУ–МСХА им. К.А. Тимирязева), доктор с.-х. наук В.А. Лудиллов (ВНИИО), доктор экон. наук А.Н. Чупров (ВНИИССОК) и др.

В выступлениях было подчеркнуто, что для успешного развития отрасли необходимо ликвидировать пробел в отечественном семеноводстве, который проявляется в том, что из-за отсутствия необходимой техники невозможно проводить комплексную послеуборочную, предпродажную и предпосевную обработку семян. Необходимо решить проблемы механизации в семеноводстве, наладить производство в стране специализированных машин.

Потребность российского овощеводства и бахчеводства в семенах составляет от 12 до 14 тыс. т. Сегодня 50% площадей

под овоще-бахчевыми культурами засеваются некондиционными семенами. На фоне развала отечественного семеноводства коммерческие семенные компании ведут протекционистскую политику по отношению к зарубежным семеноводческим фирмам, а в результате импорт семян составляет уже 80% от потребности. Анализ состояния отечественного семеноводства показывает, что **радикальное улучшение дел в этой отрасли растениеводства возможно лишь при оптимальном сочетании государственной поддержки научных учреждений, семеноводческих хозяйств, осуществляющих селекцию и размножение новых сортов и гибридов, с развитием договорных рыночных отношений между патентообладателями селекционных достижений, оригинаторами сортов и потребителями семян – хозяйствами, фирмами, кооперативными и фермерскими хозяйствами.**

Особенное внимание в выступлениях было уделено вопросам импортозамещения. Импорт овоще-бахчевой продукции в 2007 г. составил 2391 тыс. т., из них наибольшее количество составляет томат – 551 тыс. т, лук и чеснок – 657 тыс. т. Причем качество импортируемой продукции не всегда отвечает предъявляемым требованиям и оставляет желать лучшего. Овощи – это продукты функционального, лечебно-профилактического питания, поэтому качество овощной продукции должно быть высоким. При этом не должно быть сезонности потребления овощной продукции. Нужно разработать схему производства, в которой уделить особое внимание вопросам хранения и переработки овощной продукции, а также усилить кооперацию с перерабатывающими учреждениями и предприятиями по разработке новых технологий переработки.

Г.Ф. Монахов, отмечая позитивные научные достижения в отрасли, в своем выступлении подчеркнул, что в настоящее время в сельском хозяйстве сложилась благоприятная обстановка для российской сельскохозяйственной науки, что у нее сейчас есть шанс реабилитироваться и занять лидирующие позиции,

создавая генотипы, не имеющие импортных аналогов, наладив семеноводство овощных культур. **Со стороны государства необходима помощь в ликвидации административных барьеров в семеноводстве и непосредственно в реализации семян.**

Профессор В.А. Лудилев поднял вопросы, касающиеся государственной независимости, о необходимости создании страхового фонда семян, стимулирования производства семян элиты оригинальных семян лучших сортов, создания биржи семян, а также улучшения технической обеспеченности с.-х. производителей – необходимо закупить все лучшее за рубежом и при этом параллельно развивать свое производство.

Главный редактор журнала «Картофель и овощи» С.И. Санина отметила, что, говоря о достижениях отраслевой науки, мы все-таки имеем слабое звено – недостаточное информационное обеспечение отрасли и внедрение достижений науки в производство, и призвала ученых шире пользоваться трибуной журнала для публикаций своих разработок и информированию с.-х. производителей.

Подвел итоги сессии академик РАН, вице-президент РАСХН А.А. Жученко. В своем выступлении он отметил: «Сельское хозяйство нуждается в тонкостях и не терпит глупостей. Для науки активной, производительной, которой является наука в РАСХН, в том числе овощеводческая, допускать их нельзя». Он подчеркнул, что необходим анализ отрасли за последние годы, всем институтам необходимо подготовить аналитические справки, в которых отразить состояние технической обеспеченности, уделить большое внимание вопросам продовольственной безопасности, изучив состояние мирового рынка, самообеспечения и необходимого и неизбежного импорта овоще-бахчевой продукции, определить стартовые позиции в области овощеводства, в том числе по регионам, показать их преимущества. Для этой цели необходимо более четко организовать интеграцию: региональную, РАСХН и Минсельхоза России.

Журнал «Овощи России» №1-2, 2008

ПРЕДСТАВЛЯЕМ НОВЫЕ СОРТА

УДК 635. 649. 52

Характеристика сортов и гибридов овощных культур, впервые включенных в 2008 г. в Госреестр селекционных достижений, допущенных к использованию в Российской Федерации

ДЛЯ ЛИЧНЫХ ПОДСОБНЫХ ХОЗЯЙСТВ ПЕРЕЦ ОСТРЫЙ

Раннеспелый

КРАСНЫЙ ДРАКОН (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА «СЕДЕК»). Растение раскидистое, средней высоты. Плод пониклый, хоботовидный, длинный, слабоморщинистый, сильноглянцевый, в технической спелости темно-зеленый, в биологической – темно-красный. Масса плода 10 г, толщина стенки 1,0–1,5 мм. Вкус в технической спелости слабоострый, в биологической – средней остроты. Урожай 2,3–2,5 кг/м². Плоды пригодны для сушки и хранения.

ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ В ОТКРЫТОМ ГРУНТЕ И ПОД ПЛЕНЧНЫМИ УКРЫТИЯМИ В ЛПХ

Для использования
в домашней кулинарии
и консервирования (маринования)

Среднеспелые

Ф, ЗМЕЙ ГОРЫНЫЧ (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА «СЕДЕК»). Растение раскидистое. Плод пониклый, узкоконусовидный до хоботовидного, средней длины, гладкий, сильноглянцевый, в технической спелости темно-зеленый, в биологической – темно-красный. Масса плода 12 г, толщина стенки 2 мм. Вкус плодов сильноострый. Урожай 2,6–2,8 кг/м². Плоды пригодны для сушки и хранения.

Ф, КИТАЙСКИЙ ОГОНЬ (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА «СЕДЕК»). Растение раскидистое, высокое. Плод пониклый, хоботовидный, очень длинный, гладкий, сильноглянцевый, в технической спелости темно-зеленый, в биологической – темно-красный. Масса плода 38 г, толщина стенки 1 мм, вкус в технической спелости слабоострый, в биологической – сильноострый. Урожай 2,6–2,8 кг/м². Плоды пригодны для сушки и хранения.

КЛЮВ СОКОЛА (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА «СЕДЕК»). Растение сомкнутое, низкорослое. Плоды с букетным расположением, направлены вверх, узкоконусовидные, короткие, гладкие, сильноглянцевые, в технической спелости темно-зеленые, в биологической – темно-красные. Масса плода 3–4 г, толщина стенки 1,5–2,0 мм. Вкус сильноострый. Урожай 2,4–2,6 кг/м². Плоды пригодны для сушки и хранения.

МАМКА (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА «СЕДЕК»). Растение полураскидистое, средней высоты. Плод пониклый, хоботовидный, средней длины, гладкий, сильноглянцевый, в технической спелости светло-зеленый, в биологической – темно-красный. Масса плода 20 г, толщина стенки 2–3 мм. Вкус сильноострый. Урожай 2,3–2,6 кг/м². Плоды пригодны для сушки и хранения.

АННУШКА (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА «СЕДЕК»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервирования: маринование, «лечо». Растение полураскидистое, средней высоты. На одном растении формируется одновременно 11–14 плодов. Плод пониклый, призмовидный, глянцевого, в технической спелости темно-зеленый, в биологической – темно-красный, гнезд 2–3. Масса плода 110 г, толщина стенки 5 мм. Вкус свежих плодов отличный. Урожай под пленочными укрытиями 7 кг/м².

БАРЧУК (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА «СЕДЕК»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервирования: маринование, «лечо». Растение сомкнутое, средней высоты. На одном растении формируется одновременно 7–11 плодов. Плод пониклый, цилиндрический, сильноглянцевый, темно-зеленый – темно-красный, гнезд 2–3. Масса плода 74 г, толщина стенки 5 мм. Вкус свежих плодов отличный. Перечный аромат сильный. Урожай плодов под пленочными укрытиями 4–5 кг/м².

БОЯРИН (Оригинатор: ООО АГРОФИРМА «СЕМЕНА АЛТАЯ»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервирования. Растение полураскидистое, средней высоты. Плод пониклый, конусовидный, глянцевого, зеленый – красный, гнезд 3–4. Масса плода 86–160 г, толщина стенки 5–7 мм. Вкус свежих плодов хороший. Урожай плодов в открытом грунте 3,9 кг/м². Устойчив к пониженным температурам.

ВОЖДЬ КРАСНОКОЖИХ (Оригинатор: ООО АГРОФИРМА «СЕМЕНА АЛТАЯ»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервирования. Растение полураскидистое, средней высоты. Плод пониклый, цилиндрический, глянцевого, зеленый – красный, гнезд 3–4. Масса плода 156 г, толщина стенки 6–8 мм. Вкус свежих плодов хороший. Урожай в открытом грунте 3,0 кг/м². Устойчив к пониженным температурам.

ГЛАМУР (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА АЭЛИТА»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервирования. Растение сомкнутое, высокое. Плод пониклый, цилиндрический, глянцевого, зеленый – темно-красный, гнезд 3–4. Масса плода 150 г, толщина стенки 7 мм. Вкус свежих плодов хороший. Урожай под пленочными укрытиями 7,6–8,2 кг/м².

ДАРЬЯ (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА «СЕДЕК»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервирования: маринование, фарширование,

«лечо». Растение сомкнутое, средней высоты. Плод пониклый, конусовидный, сильноглянцевый, темно-зеленый – темно-красный, гнезд 2–3. Масса плода 96 г, толщина стенки 5 мм. Вкус свежих плодов хороший. Перечный аромат слабый. Урожай под пленочными укрытиями 6–7 кг/м².

ЕМЕЛЯ (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА АЭЛИТА»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервирования. Растение сомкнутое, высокое. Плод пониклый, цилиндрический, глянцевого, зеленовато-белый – светлоранжеевый, гнезд 3–4. Масса плода 120 г, толщина стенки 6 мм. Вкус свежих плодов хороший. Урожай под пленочными укрытиями 7,0–7,5 кг/м².

ЖАННА (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА «СЕДЕК»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервирования: маринование, фарширование, «лечо». Растение сомкнутое, высокое. На одном растении одновременно формируется до 15 плодов. Плод пониклый, конусовидный, глянцевого, зеленовато-белый – темно-красный, гнезд 2–3. Масса плода 66 г, толщина стенки 6 мм. Вкус свежих плодов хороший. Перечный аромат слабый. Урожай под пленочными укрытиями 7 кг/м².

ЗОЛОТОЙ СЛИТОК (Оригинатор: ООО АГРОФИРМА «СЕМЕНА АЛТАЯ»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервирования. Растение полураскидистое, средней высоты. Плод пониклый, кубовидный, глянцевого, зеленый – желтый, гнезд 3–4. Масса плода 161 г, толщина стенки 7–9 мм. Вкус свежих плодов отличный. Урожай в открытом грунте 3,0 кг/м². Устойчив к пониженным температурам.

КАЗАЧОК (Оригинатор: ГНУ ВНИИ СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервирования. Растение сомкнутое, низкорослое. Плод пониклый, конусовидный, глянцевого, желтоватый – красный, гнезд 2–3. Масса плода 110 г, толщина стенки 7 мм. Вкус свежих плодов хороший. Урожай в открытом грунте Центрального региона 4,4–4,7 кг/м². Хорошо переносит резкие перепады температуры.

КАРАПУЗ (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА «СЕДЕК»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и маринования. Растение полураскидистое, средней высоты. Плоды направлены вверх и пониклые, конусовидные, сильноглянцевые, темно-зеленые – темно-оранжевые, гнезд 2–3. Масса плода 88 г, толщина стенки 6,0–6,5 мм. Вкус свежих плодов хороший. Перечный аромат слабый. Урожай под пленочными укрытиями 6,0–6,5 кг/м².

МАРЬЯ (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА «СЕДЕК»). Для использования в

свежем виде, домашней кулинарии и маринования. Растение сомкнутое, низкорослое. Плод пониклый, призмовидный, сильноглянцевый, темно-зеленый – темно-оранжеевый, гнезд 2–3. Масса плода 114 г, толщина стенки 8 мм. Вкус свежих плодов хороший. Перечный аромат слабый. Урожай товарных плодов под пленочными укрытиями 5 кг/м².

ПАДИШАХ (Оригинатор: ООО АГРОФИРМА «СЕМЕНА АЛТАЯ»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервирования. Растение полураскидистое, средней высоты. Плод пониклый, цилиндрический, глянцевого, зеленый – красный, гнезд 3–4. Масса плода 86 г, толщина стенки 5–7 мм. Вкус свежих плодов хороший. Урожай в открытом грунте 3,5 кг/м². Устойчив к пониженным температурам.

РОМАН (Оригинатор: КФХ «КОНДАКОВ СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ», «НИУ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ СИБИРСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД СО РАН», ООО АГРОФИРМА «СЕМЕНА АЛТАЯ»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервирования: фарширование, «лечо». Растение сомкнутое до полураскидистого, низкорослое. Плоды направлены вверх, хоботовидные, сильноглянцевые, зеленые – темно-красные, гнезд 2–3. Масса плода 120 г, толщина стенки 6–7 мм. Вкус свежих плодов отличный. Урожай в открытом грунте 1,5–1,7 кг/м².

СИБИРСКИЙ ЭКСПРЕСС (Оригинатор: КФХ «КОНДАКОВ СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ», «НИУ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ СИБИРСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД СО РАН ООО», АГРОФИРМА «СЕМЕНА АЛТАЯ»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервирования: маринование, «лечо». Растение полураскидистое, средней высоты. Плод пониклый, хоботовидный, глянцевого, зеленовато-белый – темно-красный, гнезд 23. Масса плода 40 г, толщина стенки 3–4 мм. Вкус свежих плодов хороший и отличный. Урожай товарных плодов в открытом грунте 1,5 кг/м².

СИРЕНЕВЫЙ БЛЕСК (Оригинатор: ГНУ ЗАПАДНО-СИБИРСКАЯ ОВОЩНАЯ ОПЫТНАЯ СТАНЦИЯ). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервирования. Растение полураскидистое, средней высоты. Плод пониклый, конусовидный, глянцевого, фиолетовый – красный, гнезд 2–3. Масса плода 57 г, толщина стенки 4–6 мм. Вкус свежих плодов хороший. Урожай в открытом грунте 2,3 кг/м². Устойчив к пониженным температурам.

СЛАСТЕНА (Оригинатор: ГНУ ВНИИ СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервирования. Растение сомкнутое, среднерослое. Плод пониклый, конусовидный,

глянцевый, желтоватый – красный, гнезд 2–3. Масса плода 90 г, толщина стенки 6 мм. Вкус свежих плодов хороший. Урожай в открытом грунте Центрального региона до 4,5 кг/м². Хорошо переносит резкие перепады температуры.

СОЛНЕЧНЫЙ (Оригинатор: ГНУ СИБИРСКИЙ НИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА И СЕЛЕКЦИИ СО РАСХН). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервирования: фарширование, «лечо». Растение сомкнутое, средней высоты. Плод пониклый, конусовидный, сильноглянцевый, желтоватый – темно-красный, гнезд 3–4. Масса плода 77 г, толщина стенки 6–7 мм. Вкус свежих плодов отличный. Урожай в открытом грунте 1,6 кг/м².

УДАЛЕЦ (Оригинатор: ГНУ ВНИИ СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР). Для использования в консервировании и изготовления витаминного порошка – паприки. Растение сомкнутое, низкорослое. Плоды направлены вверх, хоботовидные, глянцевого, желтоватые – красные, гнезд 2. Масса плода 20 г, толщина стенки 1 мм. Перечный аромат средней интенсивности. Урожай под пленочными укрытиями 2,4–2,6 кг/м².

ФЕЛЬДМАРШАЛ (Оригинатор: ООО АГРОФИРМА «СЕМЕНА АЛТАЯ»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервирования. Растение полураскидистое, средней высоты. Плод пониклый, конусовидный, глянцевого, желтоватый – красный, гнезд 2–3. Масса плода 67 г, толщина стенки 4–6 мм. Вкус свежих плодов хороший и отличный. Урожай в открытом грунте 3,1 кг/м². Устойчив к пониженным температурам.

Ф. ФИГАРО (Оригинатор: VILMORIN S. A.). Для использования в свежем виде. Растение сомкнутое, средней высоты. Плод пониклый, кубовидный, сильноглянцевый, темно-зеленый – темно-красный, гнезд 4 и более. Масса плода 220 г, толщина стенки 8 мм. Вкус свежих плодов хороший. Урожай под пленочными укрытиями 6,5–7,5 кг/м². Устойчив к ВТМ.

ЦЕСАРЕВИЧ (Оригинатор: ООО АГРОФИРМА «СЕМЕНА АЛТАЯ»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервирования. Растение полураскидистое, средней высоты. Плод пониклый, цилиндрический, глянцевого, желтоватый – красный, гнезд 3–4. Масса плода 113 г, толщина стенки 6–9 мм. Вкус свежих плодов хороший и отличный. Урожай в открытом грунте 3,7 кг/м². Устойчив к пониженным температурам.

ДЛЯ ОТКРЫТОГО ГРУНТА И ПЛЕНОЧНЫХ УКРЫТИЙ

Среднеранний

Ф. АЛЬБАТРОС (Оригинатор: SEMINIS MONSANTO HOLLAND B.V.). Для использования в свежем виде, домашней кули-

нарии и консервирования. Растение полураскидистое, низкорослое, сильнооблиственное. Плоды направлены горизонтально и пониклые, призматические, глянцевого, в биологической – красные, гнезд 3–4. Масса плода 70–90 г, толщина стенки 7 мм. Вкус свежих плодов отличный. Перечный аромат сильный. Урожай 8,1 кг/м². Транспортабельный. Хорошо завязывает плоды при повышенных и пониженных температурах. Плоды не подвержены солнечным ожогам.

Среднеспелые

БАГИРА (Оригинатор: КФХ «КОНДАКОВ СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ», НИУ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ СИБИРСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД СО РАН, ООО АГРОФИРМА «СЕМЕНА АЛТАЯ»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии: маринование, фарширование, «лечо». Растение сомкнутое до полураскидистого, средней высоты. Плод пониклый, кубовидный, глянцевого, темно-фиолетовый – темно-красный, гнезд 4 и более. Масса плода 132 г, толщина стенки 6 мм. Вкус свежих плодов хороший. Урожай в открытом грунте 1,2 кг/м².

БЕГЕМОТ (Оригинатор: КФХ «КОНДАКОВ СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ», НИУ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ СИБИРСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД СО РАН, ООО АГРОФИРМА «СЕМЕНА АЛТАЯ»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервирования: фарширование, «лечо». Растение полураскидистое, средней высоты. Плод пониклый, кубовидный, сильноглянцевый, темно-зеленый – темно-красный, гнезд 3–4. Масса плода 120 г, толщина стенки 7–8 мм. Вкус свежих плодов отличный. Урожай в открытом грунте 1,2 кг/м².

БЫЧОК (Оригинатор: ООО АГРОФИРМА ПОИСК). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервирования: фарширование, «лечо». Растение полураскидистое, средней высоты. Плоды направлены вверх, округлые, сильноглянцевые, темно-зеленые – темно-оранжевые, гнезд 2–3. Масса плода 110–160 г, толщина стенки 4,5–5,0 мм. Вкус свежих плодов отличный. Урожай под пленочными укрытиями 5,0 кг/м².

ЗЕЛЕНОЕ ЧУДО (Оригинатор: ООО АГРОФИРМА ПОИСК). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и приготовления «лечо». Растение полураскидистое, средней высоты. Плод пониклый, кубовидный, сильноглянцевый, темно-зеленый – красный, гнезд 3–4. Масса плода 95–120 г, толщина стенки 4,8–5,5 мм. Вкус свежих плодов отличный. Урожай под пленочными укрытиями до 8 кг/м². Хорошо завязывает плоды при перепадах температуры воздуха.

ЗОЛОТОЙ ТЕЛЕНОК (Оригинатор: КФХ «КОНДАКОВ СЕРГЕЙ НИКОЛАЕ-

ВИЧ», НИУ «ЦЕНТРАЛЬНЫЙ СИБИРСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД СО РАН», ООО АГРОФИРМА «СЕМЕНА АЛТАЯ»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервирования: фарширование, «лечо». Растение полураскидистое. Плод пониклый, кубовидный, темно-зеленый – темно-желтый, гнезд 4 и более. Масса плода 136 г, толщина стенки 7 мм. Вкус отличный. Урожай в открытом грунте 1,5 кг/м².

ИРИНА СЕДЕК (Оригинатор: ООО АГРОФИРМА «СЕДЕК»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервирования: маринование, фарширование, «лечо». Растение полураскидистое, средней высоты. Плод пониклый, конусовидный, слабоглянцевый, зелено-белый – темно-красный, гнезд 2–3. Масса плода 58 г, толщина стенки 4–5 мм. Вкус свежих плодов хороший. Перечный аромат средней интенсивности. Урожай под пленочными укрытиями 3–5 кг/м².

КРАСНОЕ ЧУДО (Оригинатор: ООО АГРОФИРМА ПОИСК). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и приготовления «лечо». Растение полураскидистое, средней высоты. Плод пониклый, кубовидный, сильноглянцевый, зеленый – красный, гнезд 3–4. Масса плода 100–130 г, толщина стенки 4,6–5,6 мм. Вкус свежих плодов отличный. Урожай под пленочными укрытиями 5,5 кг/м². Хорошо переносит пониженную температуру воздуха.

КРАСНЫЙ СЛОН (Оригинатор: ООО АГРОФИРМА «СЕДЕК»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и мариновании. Растение полураскидистое, средней высоты до высокого. Плод пониклый, узкоконусовидный, сильноглянцевый, зеленый – темно-красный, гнезд 2–3. Масса плода 134 г, толщина стенки 4 мм. Вкус свежих плодов хороший. Перечный аромат средней интенсивности. Урожай под пленочными укрытиями 6–7 кг/м².

Ф. ЛОЗАНО (Оригинатор: VILMORIN S. A.). Для использования в свежем виде. Растение сомкнутое до полураскидистого, высокое. Плоды направлены горизонтально, цилиндрические, сильноглянцевые, темно-зеленые – красные, гнезд 3–4. Масса плода 300 г, толщина стенки 8 мм. Вкус свежих плодов хороший. Урожай под пленочными укрытиями 5,5–6,7 кг/м². Устойчив к ВТМ.

МОЛНИЯ БЕЛАЯ (Оригинатор: ООО АГРОФИРМА «СЕДЕК»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервирования: маринование, «лечо». Растение сомкнутое, средней высоты. На одном растении формируется одновременно до 16 плодов. Плод пониклый, узкоконусовидный, сильноглянцевый, зелено-белый – темно-красный, гнезд 2–3.

Масса плода 60 г, толщина стенки 4 мм. Вкус свежих плодов хороший. Перечный аромат средней интенсивности. Урожай под пленочными укрытиями 6–7 кг/м².

Р. ПРЕДИ (Оригинатор: VILMORIN S. A.). Для использования в свежем виде. Растение полураскидистое, низкорослое и средней высоты. Плод пониклый, цилиндрический, сильноглянцевый, зеленый – красный, гнезд 2–3. Масса плода 200 г, толщина стенки 10 мм. Вкус свежих плодов хороший. Урожай под пленочными укрытиями 6,5–7,5 кг/м². Устойчив к ВТМ.

ПУРПУРНЫЙ КОЛОКОЛ (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА ПОИСК»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и приготвлении «лечо». Растение раскидистое, средней высоты. Плод пониклый, кубовидный, глянцево-фиолетовый – красный, гнезд 3–4. Масса плода 110–165 г, толщина стенки 5–5,8 мм. Вкус свежих плодов отличный. Урожай под пленочными укрытиями до 8 кг/м². Хорошо завязывает плоды при перепадах температуры воздуха.

СОЛИСТ (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА ПОИСК»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и приготвлении «лечо». Растение полураскидистое, средней высоты. Плод пониклый, призмовидный, глянцево-зеленый – темно-красный, гнезд 3–4. Масса плода 84 г (до 100 г), толщина стенки 4,2–5,2 мм. Вкус свежих плодов отличный. Перечный аромат средней интенсивности. Урожай 2–3 кг/м². Жаростойкий, засухоустойчивый.

Р. ЦАРИЦА (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА «СЕДЕК»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервировании: маринование, «лечо». Растение сомкнутое, средней высоты. Плод пониклый, призмовидный, слабоглянцевый, зеленый – темно-красный, гнезд 23. Масса плода 150 г, толщина стенки 10 мм. Вкус свежих плодов отличный. Перечный аромат средней интенсивности. Урожай под пленочными укрытиями 7–8 кг/м².

ЭЛЬФ (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА ПОИСК»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и приготвлении «лечо». Растение полураскидистое, низкорослое. Плоды направлены вверх, конусовидные до призмовидных, слабоглянцевые, зеленые – темно-красные, гнезд 2–3. Масса плода 58 г (до 100 г), толщина стенки 4–5 мм. Вкус свежих плодов отличный. Перечный аромат средней интенсивности. Урожай 2–3 кг/м². Жаростойкий, засухоустойчивый.

ЯГУАР (Оригинатор: КФХ «КОНДАКОВ СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ», НИУ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ СИБИРСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД СО РАН, ООО АГРОФИРМА «СЕМЕНА АЛТАЯ»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервировании: фарширование, «лечо». Растение полурас-

кидистое, средней высоты. Плод пониклый, призмовидный, глянцево-зеленый – темно-желтый, гнезд 3–4. Масса плода 230 г, толщина стенки 7–8 мм. Вкус свежих плодов отличный. Урожай в открытом грунте 3,4–4,2 кг/м².

ЯТАГАН (Оригинатор: КФХ «КОНДАКОВ СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ», НИУ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ СИБИРСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД СО РАН, ООО АГРОФИРМА «СЕМЕНА АЛТАЯ»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервировании: фарширование, «лечо». Растение полураскидистое, средней высоты. Плод пониклый, кубовидный, глянцево-темно-зеленый – темно-желтый, гнезд 4 и более. Масса плода 78 г, толщина стенки 5–6 мм. Вкус свежих плодов отличный. Урожай в открытом грунте 1,6 кг/м².

Позднеспелый

ЖЕЛТЫЙ КОЛОКОЛ (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА ПОИСК»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и приготвлении «лечо». Растение полураскидистое, средней высоты. Плод пониклый, призмовидный, сильноглянцевый, зеленый – желтый, гнезд 2–3. Масса плода 120–170 г, толщина стенки 4,5–5,2 мм. Вкус свежих плодов отличный. Урожай под пленочными укрытиями до 8 кг/м². Хорошо завязывает плоды при перепадах температуры воздуха.

Для пленочных укрытий

Раннеспелый

ОРЛИНСКИЙ (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА БЕЛОГОРКА»). Для использования в свежем виде. Растение сомкнутое, низкорослое. Плоды направлены вверх, кубовидные, сильноглянцевые, светло-зеленые – оранжевые, гнезд 3–4. Масса плода 85 г, толщина стенки 6 мм. Вкус хороший. Урожай 5,5 кг/м². Сорт пластичный.

Среднепоздний

Р. БАЛИКО (Оригинатор: VILMORIN S. A.). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервировании. Растение полураскидистое, средней высоты. Плод пониклый, призмовидный, глянцево-зеленый – красный, гнезд 4 и более. Масса плода 260 г, толщина стенки 8 мм. Вкус отличный. Урожай 7,2 кг/м². Устойчив к ВТМ.

Р. БЕКО (Оригинатор: VILMORIN S. A.). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервировании. Растение полураскидистое, средней высоты. Плод пониклый, кубовидной формы, глянцево-зеленый – красный, гнезд 3–4. Масса плода 230 г, толщина стенки 9 мм. Вкус отличный. Урожай 4,6 кг/м².

БЕЛОГОРЕЦ (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА БЕЛОГОРКА»). Для использования в свежем виде. Растение сомкнутое, низкорослое. Плод пониклый, конусо-

видный, слабоглянцевый, желтоватый – красный, гнезд 2–3. Масса плода 70 г, толщина стенки 6 мм. Вкус хороший. Урожай 4,8 кг/м².

БУТУЗ (Оригинатор: НП «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОВОЩЕВОДСТВА ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА», ООО «АГРОФИРМА ГАВРИШ»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервировании. Растение полураскидистое, средней высоты. Плод пониклый, конусовидный, глянцево-зеленовато-белый – красный, гнезд 2–3. Масса плода 180 г, толщина стенки 7 мм. Вкус хороший. Урожай 6,1 кг/м².

БУХАРЕСТ (Оригинатор: НП «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОВОЩЕВОДСТВА ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА», ООО «АГРОФИРМА ГАВРИШ»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервировании. Растение полураскидистое, средней высоты. Плод пониклый, конусовидный, глянцево-фиолетовый – красный, гнезд 2–3. Масса плода 150 г, толщина стенки 6 мм. Вкус хороший. Урожай 4,2 кг/м².

Р. ДАНИЛО (Оригинатор: VILMORIN S. A.). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервировании. Растение полураскидистое, средней высоты. Плод пониклый, кубовидной формы, глянцево-зеленый – красный, гнезд 3–4. Масса плода 190 г, толщина стенки 8 мм. Вкус отличный. Урожай 4,5 кг/м².

Р. ДУКАТО (Оригинатор: VILMORIN S. A.). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервировании. Растение полураскидистое, среднедлиное. Плод пониклый, цилиндрический, глянцево-зеленый – красный, гнезд 4 и более. Масса плода 260 г, толщина стенки 8 мм. Вкус отличный. Урожай 6,3 кг/м². Устойчив к ВТМ.

ДУНАЙ (Оригинатор: НП «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОВОЩЕВОДСТВА ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА», ООО «АГРОФИРМА ГАВРИШ»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервировании. Растение полураскидистое, средней высоты. Плод пониклый, хоботовидной формы, глянцево-зеленый – красный, гнезд 2. Масса плода 60 г, толщина стенки 3,5 мм. Вкус отличный. Урожай 3,7 кг/м².

ПИТОН (Оригинатор: НП «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОВОЩЕВОДСТВА ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА», ООО «АГРОФИРМА ГАВРИШ»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервировании. Растение полураскидистое, средней высоты. Плод пониклый, хоботовидной формы, глянцево-желтоватый – красный, гнезд 2. Масса плода 60 г, толщина стенки 3 мм. Вкус отличный. Урожай 3,7 кг/м².

Р. СЕМЕН ДЕЖНЕВ (Оригинатор:

ООО «АГРОФИРМА БЕЛОГОРКА»). Для использования в свежем виде. Растение сомкнутое, низкорослое. Плод пониклый, кубовидный, глянцевый, зеленовато-белый – оранжевый, гнезд 3–4. Масса плода 80 г, толщина стенки 6 мм. Вкус отличный. Урожай 6,2 кг/м².

F, СЕРЕНО (Оригинатор: VILMORIN S. A.). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервировании. Растение сомкнутое, средней высоты. Плод пониклый, кубовидный, глянцевый, зеленый – желтый, гнезд 3–4. Масса плода 220 г, толщина стенки 8 мм. Вкус отличный. Урожай 4,2 кг/м². Устойчив к ВТМ.

СИВЕРЕЦ (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА БЕЛОГОРКА»). Для использования в свежем виде и консервировании. Растение полураскидистое, средней высоты. Плод пониклый, конусовидный, глянцевый, зеленый – красный, гнезд 2–3. Масса плода 70 г, толщина стенки 7 мм. Вкус хороший. Урожай 4,8 кг/м².

F, ХРИСТОФОР КОЛУМБ (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА БЕЛОГОРКА»). Для использования в свежем виде и консервировании. Растение полураскидистое, средней высоты. Плод пониклый, конусовидный, сильноглянцевый, желтоватый – красный, гнезд 2–3. Масса плода 85 г, толщина стенки 5 мм. Вкус хороший. Урожай 5,7 кг/м².

ЧЕЛУБЕЙ (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА БЕЛОГОРКА»). Для использования в свежем виде. Растение полураскидистое, средней высоты. Плод пониклый, призмовидный, глянцевый, зеленый – коричневый, гнезд 2–3. Масса плода 90 г, толщина стенки 6 мм. Вкус хороший. Урожай 4,8 кг/м².

Среднеспелые

F, ДАКАР (Оригинатор: VILMORIN S. A.). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервировании. Растение полураскидистое, короткое до средней высоты. Плод пониклый, кубовидной формы, глянцевый, зеленый – желтый, гнезд 4 и более. Масса плода 210 г, толщина стенки 8 мм. Вкус отличный. Урожай 4,5 кг/м². Устойчив к ВТМ.

ОРАНЖЕВЫЙ КОРОЛЬ (Оригинатор: ЗАО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННО-СЕЛЕКЦИОННО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ СОРТСЕМОВОЩ). Для использования в свежем виде и консервировании. Растение сомкнутое, компактное, средней высоты. Плод пониклый, призмовидный, сильноглянцевый, темно-зеленый – оранжевый, гнезд 3–4. Масса плода 175 г, толщина стенки 6 мм. Вкус отличный. Аромат сильный. Урожай 4,1 кг/м².

ПАРИЖ (Оригинатор: НП «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОВОЩЕВОДСТВА ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА», ООО «АГРОФИРМА ГАВРИШ»). Для использования в свежем виде, домашней

кулинарии и консервировании. Растение полураскидистое, средней высоты. Плод пониклый, кубовидной формы, глянцевый, темно-зеленый – красный, гнезд 4 и более. Масса плода 210 г, толщина стенки 8 мм. Вкус отличный. Урожай 5,1 кг/м².

САТУРН (Оригинатор: НП «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОВОЩЕВОДСТВА ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА», ООО «АГРОФИРМА ГАВРИШ»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервировании. Растение полураскидистое, средней высоты. Плод пониклый, кубовидной формы, глянцевый, зеленый – красный, гнезд 3–4. Масса плода 200 г, толщина стенки 8 мм. Вкус хороший. Урожай 5,0 кг/м².

F, СВЯТОГОР (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА БЕЛОГОРКА»). Для использования в свежем виде. Растение раскидистое, средней высоты с укороченными междоузлиями. Плод пониклый, кубовидный, сильноглянцевый, темно-зеленый – красный, гнезд 3–4. Масса плода 100 г, толщина стенки 7 мм. Вкус хороший. Урожай 6,2 кг/м².

F, ЭСКУДЕРО (Оригинатор: VILMORIN S. A.). Для использования в свежем виде и домашней кулинарии. Растение полураскидистое, средней высоты. Плод пониклый, кубовидный, глянцевый, зеленый – красный, гнезд 4 и более. Масса плода 170 г, толщина стенки 8 мм. Вкус отличный. Урожай 4,2 кг/м². Устойчив к ВТМ.

ДЛЯ ОТКРЫТОГО ГРУНТА

Раннеспелые

F, МАДОННА (Оригинатор: CLAUSE). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервировании: фарширование, «лечо». Растение полуштамбовое. Плод пониклый, сердцевидный, глянцевый, светло-зеленый – светло-красный, гнезд 2–3. Масса плода 69–176 г (до 220 г), толщина стенки 5,7–7,0 мм. Вкус свежих плодов в технической спелости и маринованных (в биологической) – хороший и отличный. В плодах технической спелости содержится: сухих веществ 6,4–8,8%, общих сахаров 2,7–3,6%, аскорбиновой кислоты 23–43 мг%, в биологической – соответственно 9,7–10,0%, 4,9–5,7%, 123–165 мг%. Урожай 14,9–35,2 т/га. Выход товарной продукции 92–97%. Засухоустойчивый. Устойчив к ВТМ.

F, МОНТЭ-КРИСТО (Оригинатор: CLAUSE). Северо-Кавказский регион. Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервировании: маринование, фарширование, «лечо». Растение полураскидистое, средней высоты. Плоды направлены горизонтально, кубовидные, сильноглянцевые, желтоватые – красные, гнезд 4 и более. Масса плода 81–180 г, толщина стенки 5,5–7,2 мм. Вкус свежих

плодов и маринованных – отличный. В плодах технической спелости содержится: сухих веществ 9,0%, общих сахаров 3,2%, аскорбиновой кислоты 30 мг%, в биологической соответственно – 9,0%, 4,4%, 147 мг%. Урожай 14,6–32,5 т/га, максимальный 47,9 т/га. Выход товарной продукции 87–96%. Засухоустойчивый.

СЛАВУТИЧ (Оригинатор: ГНУ КРАСНОДАРСКИЙ НИИ ОВОЩНОГО И КАРТОФЕЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА, ГНУ МАЙКОПСКАЯ ОПЫТНАЯ СТАНЦИЯ ВНИИР). Северо-Кавказский регион. Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервировании: маринование, фарширование, «лечо». Растение сомкнутое, низкорослое. Плод пониклый, конусовидный, глянцевый, желтоватый – темно-красный, гнезд 3–4. Масса плода 56–90 г, толщина стенки 4,6–5,6 мм. Вкус свежих плодов в технической спелости хороший и отличный и маринованных в биологической – хороший и отличный. В плодах технической спелости содержится: сухих веществ 9,5%, общих сахаров 3,7%, аскорбиновой кислоты 32 мг%, в биологической – соответственно 8,9%, 4,7%, 129 мг%. Урожай 15,5–36,6 т/га. Выход товарной продукции 90–95%.

СУДАРУШКА (Патентообладатель ГНУ ЗАПАДНО-СИБИРСКАЯ ОВОЩНАЯ ОПЫТНАЯ СТАНЦИЯ). Дальневосточный регион. Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервировании: маринование, фарширование, «лечо». Растение сомкнутое, средней высоты. Плоды направлены горизонтально, плоскоокруглые, глянцевые, желтоватые – красные, гнезд 3–4. Масса плода 70–87 г, толщина стенки 7–10 мм. Вкус свежих плодов в технической спелости отличный. Урожай 9,6–19,8 т/га. Выход товарной продукции 97–100%.

Среднеспелые

АРТЕМКА (Оригинатор: ГНУ ПРИМОРСКАЯ ОВОЩНАЯ ОПЫТНАЯ СТАНЦИЯ). Дальневосточный регион. Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и приготвлении «лечо». Растение сомкнутое, высокое. Плод пониклый, призмовидный, глянцевый, светло-зеленый – красный, гнезд 2–3. Масса плода 64–90 г, толщина стенки 3,4–4,2 мм. Вкус свежих плодов в технической спелости хороший и отличный. Урожай 6,7–10,1 т/га. Выход товарной продукции 90–95%.

АТЛАНТИКА (Оригинатор: SEMINIS MONSANTO HOLLAND B.V.). Южные регионы. Для использования в свежем виде, домашней кулинарии. Растение полураскидистое, средней высоты. Плод пониклый, цилиндрический, глянцевый, зеленый – красный, гнезд 3–4. Масса плода 280–300 г, толщина стенки 7 мм. Вкус свежих плодов отличный. Урожай 5,4 кг/м². Устойчив к ВТМ.

F₁ ДОЛМИ (Оригинатор: SYNGENTA SEEDS B.V.). Северо-Кавказский регион. Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервировании: фарширование, «лечо». Растение полуштамбовое. Плод пониклый, сердцевидный, глянцевый, светло-зеленый – светло-красный, гнезд 2–3. Масса плода 69–176 г (до 220 г), толщина стенки 5,7–7,0 мм. Вкус свежих плодов в технической спелости и маринованных (в биологической) – хороший и отличный. В плодах технической спелости содержится: сухих веществ 6,4–8,8%, общих сахаров 2,7–3,6%, аскорбиновой кислоты 23–43 мг%, в биологической – соответственно 9,7–10,0%, 4,9–5,7%, 123–165 мг%. Урожай 14,9–35,2 т/га. Выход товарной продукции 92–97%. Засухоустойчивый. Устойчив к ВТМ.

МАЛЮТКА (Оригинатор: ГОУ ВПО «АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ», ЗАО НПП «АГРОВНЕДРЕНИЕ»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервировании: маринование, фарширование, «лечо». Растение полураскидистое, средней высоты до высокого. Плод пониклый, конусовидный, сильноглянцевый, темно-зеленый – темно-красный, гнезд 2. Масса плода 18–22 г, толщина стенки 3,1–3,5 мм. Вкус свежих плодов хороший и отличный. Урожай 1,9 кг/м².

F₁ СНОУДОН (Оригинатор: BEJO ZADEN B.V.). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервировании: маринование, фарширование и приготовление «лечо». Растение сомкнутое, низкорослое и средней высоты. Плод пониклый, конусовидный, слабоглянцевый

до глянцевого, зеленовато-белый – красный, гнезд 2–3. Масса плода 85–90 г, толщина стенки 3,0–4,5 мм. Вкус свежих плодов отличный. Урожай 3,6 кг/м².

F₁ ТЕБЕРЕ (Оригинатор: SAKATA VEGETABLES EUROPE S.A.R.L.). Для использования в свежем виде. Растение средней высоты до высокого. Плод пониклый, цилиндрический, глянцевый, зеленый – желтый до темно-желтого, гнезд 3–4. Масса плода 150–180 г, толщина стенки 8 мм. Вкус свежих плодов отличный. Урожай 3,7 кг/м². Устойчив к ВТМ.

УЛОВ (Оригинатор: ГНУ ПРИМОРСКАЯ ОВОЩНАЯ ОПЫТНАЯ СТАНЦИЯ). Дальневосточный регион. Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и консервировании: маринование, фарширование, «лечо». Растение полураскидистое, низкорослое. Плод пониклый, конусовидный, сильноглянцевый, светло-зеленый – красный, гнезд 2–3. Масса плода 70–100 г, толщина стенки 4,2–5,0 мм. Вкус свежих плодов в технической спелости хороший и отличный. Урожай 9,5–10,4 т/га. Выход товарной продукции 92–97%.

F₁ ЭРЛИ САНСЕЙШН (Оригинатор: SEMINIS MONSANTO HOLLAND B.V.). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и мариновании. Растение раскидистое, средней высоты. Плод пониклый, кубовидный, глянцевый до сильноглянцевого, зеленый – желтый, гнезд 3–4. Масса плода 140–160 г, толщина стенки 6 мм. Вкус свежих плодов отличный. Урожай 4,8 кг/м². Транспортабельный. Хорошо завязывает плоды при высокой температуре воздуха.

ЯЗЫЧЕК ТЕЩИ (Оригинатор: ГОУ ВПО «АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ», ЗАО НПП «АГРОВНЕДРЕНИЕ»). Для использования в свежем виде, домашней кулинарии и маринования. Растение полураскидистое, высокое. Плод пониклый, узкоконусовидный до хоботовидного, сильноглянцевый, зеленый – темно-красный, гнезд 2–3. Масса плода 27–35 г, толщина стенки 3,5–4 мм. Вкус свежих плодов отличный. Урожай 1,2–1,4 кг/м².

Среднепоздние

F₁ АРИСТОТЕЛЬ (Оригинатор: SEMINIS MONSANTO HOLLAND B.V.). Для использования в свежем виде и домашней кулинарии. Растение сомкнутое, средней высоты. Плод пониклый, цилиндрический, глянцевый, зеленый – темно-красный, гнезд 3–4. Масса плода 180–200 г, толщина стенки 7 мм. Вкус свежих плодов отличный. Урожай 5,3 кг/м². Устойчив к бактериальной пятнистости и ВТМ. Транспортабельный. Хорошо завязывает плоды при высокой температуре воздуха.

АТЛАНТИКА (Оригинатор: SEMINIS MONSANTO HOLLAND B.V.). Южные регионы. Для использования в свежем виде, домашней кулинарии. Растение полураскидистое, средней высоты. Плод пониклый, цилиндрический, глянцевый, зеленый – красный, гнезд 3–4. Масса плода 280–300 г, толщина стенки 7 мм. Вкус свежих плодов отличный. Урожай 5,4 кг/м². Устойчив к ВТМ.

По материалам Госкомиссии РФ по испытанию и охране селекционных достижений

"Аквадон–Микро"

КОМПЛЕКСНОЕ МИКРОУДОБРЕНИЕ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

"Аквадон–Микро" – полимерно-хелатный комплекс с широким набором микроэлементов, содержание которых подобрано наилучшим образом для разных сельскохозяйственных культур и условий их выращивания. Препарат применяют в очень малых количествах (2–3 л/га) при некорневых и корневых подкормках растений в течение вегетации в открытом и защищенном грунте, а также при гидрорезной культуре. Основа "Аквадон–Микро" – полимер Акремон, обладающий свойствами прилипания.

Применение препарата обеспечивает:

- растения сбалансированным по микроэлементам питанием;
- повышение урожайности и качества сельскохозяйственных культур;
- снижение затрат, в том числе за счет уменьшения расхода макроудобрений;
- повышение иммунитета, засухо-, моро-

зо- и жароустойчивости растений, а также стрессоустойчивости культурных растений к действию гербицидов.

Агрохимические достоинства

"Аквадон–Микро":

- содержит биогенные элементы в физиологически сбалансированном соотношении, которые практически полностью усваиваются растениями и ускоряют их развитие;
- интенсифицирует процессы фотосинтеза, уменьшая вегетационный период растений.

Технологические достоинства

"Аквадон–Микро":

- позволяет уменьшить количество вносимых макроудобрений без снижения урожая и качества продукции;
- полимерная матрица, обладающая свойствами прилипания, обеспечивает пролонгированное действие удобрения и его несмываемость водой и ус-

- тойчивость к солнечному излучению;
- совместим с большинством пестицидов (гербицидов, фунгицидов и инсектицидов);
- не образует нерастворимых солей в трубопроводах и форсунках даже в условиях жаркого климата, поэтому подходит для внесения по системам ирригации и капельного полива;
- обеспечивает экологическую безопасность почвенного покрова, грунтовых вод и атмосферы.

Приобрести удобрение вы можете, обратившись к эксклюзивному дистрибьютору завода ООО "Оргполимерсинтез СПб" –

ООО "СевЗапАгро": 196084, Россия, Санкт-Петербург, ул. Коли Томчака, 28. Тел/факс: +7 (812) 493-32-91, 640-22-91, 373-59-47, e-mail: www.aquadon-micro.ru, sevpapagro@mail.ru

Содержание сухих веществ в плодах томата в зависимости от качественных и количественных признаков

Потребительские качества плодов томата определяют их конкурентоспособность на рынке, а от этого зависит эффективность селекции этой культуры. Наиболее востребованными становятся скороспелые сорта с хорошими вкусовыми качествами плодов. Для расширения производства и снижения себестоимости продукции необходимы сорта, допускающие максимальную механизацию всех процессов, связанных с их возделыванием и уборкой. Этим требованиям в наибольшей мере удовлетворяют штамбовые, детерминантные формы томата с дружным, ранним созреванием плодов.

Во ВНИИССОКе изучено 139 сортов и селекционных линий томата для открытого грунта, в том числе 60 сортов и линий штамбовых томатов. Было проанализировано 1390 растений, сделано более 2800 измерений содержания сухих веществ в зрелых плодах томата. Определены сравнительные характеристики зависимости наличия сухих веществ от типа растения, его высоты, массы плода, скороспелости с учетом погодных условий вегетационного периода.

Анализ полученных данных позволил сделать выводы и выявить некоторые закономерности по накоплению сухих веществ у образцов томата разных групп спелости, с разной массой плода и высотой растения. Плоды одного и того же сорта, выращенные в разных погодных или климатических условиях, отличались по средней массе, сохраняя основные параметры сорта. В условиях Нечерноземной зоны в сухой и теплый год масса плода томата меньше, чем в годы с большим количеством осадков и относительно низкими температурами.

В годы с неблагоприятными погодными условиями образцы штамбовых томатов со средней массой плода имели высокий процент сухих веществ (5,0–6,5), крупноплодные образцы накапливали их меньше (4,0–4,5%). В благоприятный по погодным условиям год, масса плода уменьшалась, но содержание в нем сухих веществ увеличивалось. Образцы томата с массой плода 30–40 г содержали до 7,7% сухих веществ. С увеличением массы плодов количество сухих веществ в них снижалось. Корреляционная зависимость содержания сухих веществ от массы плода колебалась от $-0,7$ до $+0,9$.

У образцов томата с обыкновенным типом растения, по сравнению со штамбовым, динамика накопления сухих веществ несколько отличалась. В неблагоприятные по погодным условиям годы сортообразцы с массой плода 40–60 г накапливали 4,5–5,2% сухих веществ, а среднеплодные образцы (60–100 г) содержали их больше на 1,0–1,8%. Крупноплодные образцы томата (более 100 г) содержали до 5,5% сухих веществ. Корреляционная зависимость содержания сухих веществ от массы плода у этих томатов – от $-0,1$ до $+0,7$ (средняя стабильная).

В Московской области в годы с высокими температурами и низкой влажностью воздуха плоды томата созревают раньше и имеют массу меньше, чем в годы с высокой влажностью воздуха и низкими температурами. Это характерно как для штамбовых, так и для образцов с обыкновенным типом растения.

Для региона рискованного земледелия, каким является Нечерноземная зона России, для открытого грунта целесообразно создавать только скороспелые сорта томата со сроком созревания не более 100 суток. Большая часть изученных нами, в том числе созданных в институте сортообразцов томата, были раннеспелыми. В неблагоприятных погодных условиях штамбовые сортообразцы с очень ранним сроком созревания накапливали в плодах 5,5–6,0% сухих веществ, у раннеспелой группы в плодах содержалось 4,8–6,5% сухих веществ, среднеспелые образцы содержали 4,8–5,5%, позднеспелые – 4,4–5,5%. В благоприятных погодных условиях наибольший процент (6,5–7,7) сухих веществ отмечали в плодах среднеспелой

группы. Содержание сухих веществ у позднеспелых образцов было в пределах 5–6%. Корреляционная зависимость этого показателя и скороспелости – g – от $-0,6$ до $+0,7$.

Изучали также динамику накопления сухих веществ у образцов томата в зависимости от высоты растения. В образцах штамбовой разновидности томата с высотой главного стебля 30–50 см содержание их достигало 7,8%. В плодах томата обыкновенного типа растения и высотой главного стебля 60 см содержалось 5,0–6,5% сухих веществ.

Таким образом, исследования показали, что наибольшее количество сухих веществ накапливалось у штамбовых томатов в плодах со средней массой до 50 г, а у образцов с обыкновенным типом растения – в плодах массой до 100 г. С увеличением массы плода (более 100 г), независимо от погодных условий, содержание сухих веществ снижалось. В плодах раннеспелых томатов по сравнению с более поздними, независимо от типа растения, сухих веществ накапливалось больше, и количество их увеличивалось при благоприятных погодных условиях. Содержание сухих веществ у супердетерминантных образцов томата было больше, чем у высокорослых. У мелкоплодных образцов доминировало высокое содержание сухих веществ. Использование в селекции образцов томата, сочетающих в себе крупноплодность, раннеспелость и высокое содержание сухих веществ, позволит создать сорта нового поколения, отвечающих требованиям производства и рынка.

И.Ю. КОНДРАТЬЕВА, В.Л. ПАВЛОВ
ВНИИССОК

Оценка сортимента овощных культур для создания продуктов питания функционального назначения

Создание новых видов консервированных продуктов функционального назначения – одно из приоритетных направлений в деятельности научных учреждений г. Мичуринска – наукограда Российской Федерации. В экспериментальном центре "М – КОНС – 1" научно-производственной группой под руководством В.Н. Макарова разработаны новые рецептуры и технологии консервов: икра из кабачков "Диетическая", овощи в томатном соке "Пикантные", "Овощи в деликатесной заливке". После Госрегистрации научные разработки были внедрены в производство, а новые продукты, обладающие высокой пищевой ценностью и вкусовыми качествами, поступили в торговую сеть.

Консервная промышленность предъявляет определенные требования к овощному сырью, в том числе по форме и размеру плодов, окраске, плотности, консистенции, вкусу, аромату в зависимости от видовой специфики и особенностей применяемой технологии переработки (Мегердичев, 2003).

Большое значение для характеристики сырья имеет содержание сухого вещества, сахаров, клетчатки, пектинов, витаминов (в первую очередь аскорбиновой кислоты и каротина), минеральных веществ. Эти требования к сырью усиливаются при производстве консервированных продуктов диетического и функционального назначения, отличающихся высоким содержанием биологически активных веществ.

Технологические качества в значительной степени зависят от сорта овощных культур. Сформулированы основные технологические требования к сортам, предназначенным для консервной промышленности, в том числе с учетом перспективных возможностей селекции в этом направлении (Ломачинский, Мегердичев, 2008). Поэтому в процессе создания новых эффективных продуктов питания оздоровительного действия на основе овощного сырья был изучен широкий набор сортов томата, перца, моркови, кабачка, патиссона, брокколи и других культур. Дана оценка большого количества сортов, в том числе новых, по урожайности, товарности и качеству в условиях центрального региона России.

Для производства икры наибольший интерес представляют сорта и гибриды кабачка с желтой или оранжевой окраской плодов, в том числе Буратино, Желтоплодный, Карам, F1 Голд Раш, Янтарь. Плоды этих сортов имеют плотную мякоть, повышенное содержание сухого вещества (5,6–6,1%) и аскорбиновой кислоты (5,4–12,9 мг%). Для этих сортов также характерно замедленное развитие и созревание плодов и семян.

Патиссон – кустовая разновидность тыквы твердокорой и ближайший родственник кабачка, у которого в пищу употребляют молодые завязи.

Зеленцы патиссона использовали для консервирования с томатной и специальной "пикантной" заливкой. Максимальной урожайностью отличались сорта Чебурашка, Пятачок, Перлинка (до 60 т/га). Для сорта Фуэте было характерно более мягкое опущение листьев, что облегчало сбор урожая. Сорта Фуэте и Оранжевый выделялись по содержанию сухого вещества (5,9–6,2%), суммы сахаров (2,5–2,8%), аскорбиновой кислоты (5,8–9,4 мг%).

Брокколи или спаржевая капуста – очень важная овощная культура. По питательной ценности она превосходит все виды капуст, в том числе и цветную. Брокколи богата протеином (до 5,9%), имеет высокое содержание незаменимых аминокислот. Наличие в товарных органах метионина и холина, которые способны препятствовать накоплению в организме человека холестерина, повышают ценность этой культуры. В результате исследований изучено 19 сортов и гибридов, из которых выявлены перспективные формы, пригодные для товарного овощеводства и перерабатывающей промышленности. Наибольшую скороспелость показали сорт Тонус и F1 Packman. По урожайности выделялись гибриды Precose, Romanesco, Arcadia (20,2–24,3 т/га). В процессе исследований выявлено, что бутоны содержат больше сухого вещества, чем ветви, а сахара, как правило, сосредоточены в ветвях. Максимальное количество сухого вещества отмечено у сорта Тонус и F1 Packman (16,6–17,8% в бутонах и 9,1–10,3% в ветвях). Наибольшее содержание сахаров выявлено у гибридов Arcadia, Kermit, Green Top. Брокколи – важный источник аскорбиновой кислоты. Максимальное содержание этого витамина отмечено у гибридов Green Top, EU Green, Arcadia. Для выращивания в центральном регионе России рекомендованы новые перспективные гибриды Packman (раннеспелый), Bolivia (среднеранний) Arcadia (среднеспелый), Seoul Star (среднепоздний), использование которых позволяет создать конвейер поступления продукции.

Морковь – вкусный и питательный диетический продукт. Мякоть корнеплодов

обладает нежной консистенцией и отличается высоким содержанием сахаров и каротина. По комплекснохозяйственно-ценным признакам выделялись сорта селекции ВНИИО, в том числе Лосиноостровская 13, Леандр и гибрид Каллисто. Максимальное содержание каротина (20,2–23,2 мг%) отмечено у сортов Витаминная 6, НИИОХ 336, Нюанс и гибрида Топаз.

Один из наиболее ценных и популярных видов консервированной продукции – перец в томатной заливке. В качестве сырья для производства этих консервов рекомендуются крупноплодные сорта сладкого перца Зухра, Квазар, Купидон, Спартак и мелкоплодные острые и полуострые – Дебют, Козерог, Жгучий букет (для цельноплодного консервирования). Высоким содержанием витамина С (159–174 мг%) отличались сорта Дебют, Козерог, Купидон, Зухра. По содержанию сахаров выделились мелкоплодные формы Козерог (4,69%) и Дебют (3,77%). Перец – богатый источник антиоксидантов – веществ, способных предотвращать или замедлять разрушающее, окисляющее действие свободных радикалов. Максимальную антиоксидантную активность проявили сорт Дебют и линии №624 и №1713, полученные методом отдаленной гибридизации.

В результате проведенных исследований выявлены сорта кабачка, патиссона, перца, капусты брокколи, моркови, перспективные для выращивания в условиях центрального региона России и пригодные для использования в консервной промышленности. Проведена значительная дифференциация сортов овощных культур по основным технологическим показателям, определяющим пригодность для производства продуктов питания функционального назначения, в том числе по содержанию сухих веществ, сахаров, аскорбиновой кислоты, каротина и нитратов.

А.Ю. АМПЛЕЕВА
ВНИИ генетики и селекции
плодовых растений,

А.Р. БУХАРОВА, М.И. ИВАНОВА,

А.Ф. БУХАРОВ

ВНИИ овощеводства

Компост многоцелевого назначения повышает урожай амаранта

Для создания биологически активных добавок к пище требуется экологически чистое растительное сырье, поэтому при выращивании таких культур нежелательно применять гербициды, пестициды, а также органические и минеральные удобрения в больших дозах. Для получения высокого урожая экологически чистой листовой биомассы овощных форм амаранта требуется высокий агрофон при достаточном количестве азота. Амарант – культура отзывчивая на внесение азота в почву, в листьях и стеблях амаранта накапливаются нитраты в большом количестве, но при использовании высоких доз азотсодержащих удобрений. Для повышения урожая листовой биомассы и снижения уровня нитратов в растениях амаранта при выращивании его использовали новое для овощеводства азотсодержащее удобрение – компост многоцелевого назначения (КМН). Преимущество его перед другими видами удобрений: биогенность, питательность, экологичность и физиологичность. Высокий уровень биогенности определяется содержанием в нем микрофлоры, большинство из которой относится к азоттрансформирующему микробиоценозу, – поставщику минерального азота, одного из факторов, лимитирующих урожай. Кроме того, в процессе ферментации при участии микрофлоры КМН трудногидролизуемые вещества преобразуются в легкодоступные соединения азота, калия, фосфора. КМН – экологически чистое удобрение, поскольку на термофильной стадии его получения уничтожаются большинство патогенных микроорганизмов, яйца гельминтов и семена сорных растений. В КМН присутствуют соединения, обладающие физиологической активностью: аминокислоты,

фульвокислоты, гуминовые кислоты и др.

В последнее десятилетие для повышения продуктивности овощных и других культур широко применяют регуляторы роста растений. Однако стимулирующая активность этих препаратов зависит от условий выращивания растений, а эффективность их применения определяется уровнем агротехники.

В 2008 г. во ВНИИССОК были проведены полевые опыты для изучения влияния регуляторов роста и КМН на урожай биомассы листьев и семян амаранта (*Amaranthus. tricolor L.*) сорта Валентина селекции ВНИИССОК. Семена амаранта перед посевом замачивали в течение 12 ч в растворах биопрепаратов: альбит – стандарт (105 %), амир (103 %) и амиросел (103 %). Подсушенные семена высевали по схеме 60х20 см. КМН вносили в почву непосредственно при посеве амаранта.

Результаты опыта показали, что предпосевная обработка семян ростостимулирующими препаратами без внесения в почву КМН не повлияла на продуктивность биомассы листьев и была сравнима с контрольными растениями во все фазы вегетации. Предполагаем, что полученные результаты связаны с погодными условиями 2008 г., которые отличались частым понижением температуры и обильными осадками.

В тех же условиях вегетации при внесении в почву КМН существенно возросла величина биомассы листьев у растений, семена которых были обработаны биопрепаратами. Так, биомасса растений амаранта в фазу цветения составила (т/га): в контроле – 18,8; при обработке семян только КМН – 40,9; альбит+КМН – 42,0; амир+КМН – 45,8; амиросел+КМН – 44,0.

Урожай биомассы листьев у растений амаранта превышал контрольные растения, выращенные без КМН, в 2 раза и более.

При выращивании амаранта использование КМН в виде подкормки способствует более раннему появлению всходов по сравнению с контролем на два дня, ускорению прохождения фаз развития растения на 11 дней. С растений всех вариантов, выращенных без КМН, семена не получили, а с растений, выращенных на фоне КМН, собрали созревшие семена в количестве (ц/га): контроль+КМН – 5,81, альбит+КМН – 4,15, амир+КМН – 3,32, амиросел+КМН – 4,98.

Таким образом, использование органического удобрения КМН повышает урожай биомассы амаранта и позволяет получить семена в неблагоприятных погодных условиях.

М.С. ГИНС, доктор биол. наук, профессор,

С.Н. ОБАНИНА, аспирант ВНИИССОК

E-mail: rosniikartofel@yandex.ru

Использование компоста многоцелевого назначения и предпосевной обработки семян ростостимулирующими препаратами при выращивании растений амаранта повысило урожай листовой биомассы амаранта в неблагоприятных погодных условиях.

Multipurpose compost provides increase of amaranth biomass
GIN S.M., OBANINA S.N.

The utilization of multipurpose compost and seeds pre-sowing treatment by growth-stimulating agents could increase the yield of biomass of leaves of amaranth in adverse weather conditions.

Особенности выращивания рассады перца для малообъемной технологии

Повысить эффективность производства перца сладкого в защищенном грунте можно, используя более совершенную технологию выращивания рассады с учетом особенностей культуры и сорта.

В условиях Кировской области (вторая световая зона России) исследований по производству рассады перца в защищенном грунте не было. Поэтому впервые здесь начали разрабатывать технологию выращивания рассады для малообъемного культивирования перца, обеспечивающую рентабельность этой культуры в зимних оранжерейных теплицах.

В наших исследованиях были поставлены задачи: определить объем субстрата, оптимальную концентрацию питательного раствора, а также установить последствие различных концентраций раствора при выращивании рассады на рост, развитие и урожайность перца в малообъемной культуре в продленном обороте.

Исследования проводили в 2005–2006 гг. на Кировской овощной опытной станции ВНИИО на базе тепличного комбината ЗАО Агрокомбинат племзавод "Красногорский" в зимней оранжерейной теплице. Рассаду перца выращивали в горшках емкостью 0,2 (контроль); 0,5; 0,7 и 1 л при концентрации питательного раствора в субстрате: 2,0 (контроль); 2,5; 3,0; 3,5; 4,0 и 4,5 мСм/см. Состав субстрата – используемый в хозяйстве: торф, 85% + древесная стружка, 15%. В опыте выращивали гибрид Прего голландской селекции. Посев – 25 декабря, посадка в теплицу – 1–5 февраля.

Экономическая оценка приемов выращивания рассады дана на основе технологических карт, норм, расценок и фактически полученных данных на тепличном комбинате.

При выращивании рассады перца в горшках емкостью 0,2 л масса наземной части растения (листья – 8,4 и стебли – 4,9 г), масса и объем корневой системы

(3,7 г и 2,8 мл) были наименьшими по сравнению с другими вариантами. У растений в горшках емкостью 0,5 и 0,7 л увеличивалась вегетативная масса и объем корневой системы, а дальнейшее увеличение объема субстрата до 1 л не влияло на величину наземной части и корневой системы. Так, у растений в контроле (0,2 л) площадь листьев составила 350,6 см²; в горшках 0,5 л – 365,5; 0,7 л – 368,5; 1 л – 316,3; а масса листьев соответственно – 8,4; 11,4; 10,0 и 9,1 г; стеблей – 4,9; 6,2; 6,3; 6,5 г; корней – 3,7; 5,4; 4,9; 4,5 г; объем корневой системы – 2,8; 4,3; 3,8; 3,7 мл. Таким образом, оптимальный объем субстрата для выращивания рассады перца – 0,5 и 0,7 л.

Рассада перца требует повышенного внимания к формированию корневой системы. Слабое развитие ее при достаточном большом объеме наземной части – одна из причин плохой приживаемости растений и опадения бутонов в ранний период вегетации.

В вариантах с концентрацией питательных растворов от 3,0 до 4,0 мСм/см получили наиболее качественную рассаду (табл.). Площадь листовой поверхности составила при этом 1117,5–1357,9 см², масса наземной части 63,5–59,0 г, объем корневой системы – 17,2–17,0 мл. Разница между этими вариантами была в пределах ошибки опыта.

При снижении концентрации питательного раствора до 2,0 и 2,5 мСм/см уменьшались площадь ассимиляционной поверхности (до 843,6 и 871,1 см²), вегетативная масса до (45,1 и 51,6 г) и объем корневой системы (до 15,5 и 16,9 мл). А повышение концентрации питательного раствора до 4,5 мСм/см угнетало развитие растений по сравнению с вариантами

с менее концентрированным питательным раствором.

Рассаду перца, выращенную при различных концентрациях питательного раствора, высаживали на постоянное место и вели наблюдения. В фазу начала цветения по высоте растений и числу листьев существенных различий по вариантам опыта не отмечено. Растения перца, выращенные при концентрации питательного раствора 2,0 мСм/см отставали в развитии от растений других вариантов: слабо нарастала вегетативная масса, генеративные органы закладывались в более поздние сроки. В начале цветения наибольшее число генеративных органов отмечено у растений, рассаду которых выращивали на питательном растворе концентрации 4,0 мСм/см – 21,3 против 16,3 в контрольном варианте. В начале плодоношения разницы по последствию концентраций питательного раствора на рост и развитие растений не выявлено.

Наименьшая себестоимость рассады (4,37 руб./шт.) была в контрольном варианте при объеме субстрата 0,2 л. Однако малый объем корневой системы растений отрицательно влиял на их приживаемость при посадке на постоянное место. С увеличением объема горшка до 1 л уменьшался выход растений с 1 м², в результате чего себестоимость 1 шт. рассады увеличивалась с 4,37 до 21,45 руб. Качественную рассаду получили при использовании горшков емкостью 0,5 л, при этом себестоимость ее составила 7,82 руб./шт.

Р. Дж. НУРМЕТОВ, доктор с.-х. наук, профессор
Т.А. ХОЛСТИНИНА, аспирант
ВНИИ овощеводства

Биометрическая характеристика рассады перца в зависимости от концентрации питательного раствора

Вариант опыта	Высота растения, см	Число листьев	Площадь листьев, см ²	Масса, г			Число генеративных органов	Объем корневой системы, мл
				листья	стеблей	корней		
2,0 мСм/см (контроль.)	34,0	30,3	843,6	20,5	24,6	19,6	15,5	15,5
2,5 мСм/см	36,5	29,5	871,1	25,7	25,9	19,0	18,9	16,9
3,0 мСм/см	37,9	30,1	1117,5	34,8	28,7	19,9	20,2	17,2
3,5 мСм/см	37,9	30,2	1259,7	33,6	26,9	23,6	20,2	17,2
4,0 мСм/см	38,1	30,1	1357,9	33,3	25,7	23,1	19,3	17,0
4,5 мСм/см	36,9	28,1	1092,2	31,8	24,6	18,2	19,0	14,0

Установлены оптимальный объем субстрата для выращивания рассады перца и концентрация питательного раствора, способствующие получению качественной рассады.

Particularities of pepper seedling cultivation for low producing technology

R.J. NURMETOV, T.A. KHOSTININA

Optimal volume of substrate for pepper seedling production and concentration of nutrient solution which favour receipt of quality seedling are determined.

Соломенные тюки — эффективный субстрат

Для успешного выращивания партенокарпических гибридов огурца в защищенном грунте необходимо знать особенности этого растения и создавать благоприятные условия для нормального роста и развития, предохранять от поражения вредителями и болезнями.

По культуре огурца в защищенном грунте в Центральной России проведено много исследований, однако в южных регионах этот вопрос изучен недостаточно.

В задачу наших исследований входило: подбор высокопродуктивных сортов и гибридов, определение оптимальных сроков посева, высадки рассады, густоты стояния растений и уровней питания огурца, обеспечивающих высокие вкусовые и товарные качества плодов без снижения урожая.

В 2006–2008 гг. в отапливаемых весенних теплицах изучали партенокарпические гибриды огурца Маринда (контроль), Маша, Моринг, Герман. Размер учетной делянки 10 м², повторность четырехкратная.

В ходе исследований было подтверждено, что одна из основных биологических особенностей гибридов, оказывающих заметное влияние на продуктивность — пролонгированный

характер образования и роста завязей при систематических сборах зеленцов через каждые 1–2 дня. Все изучаемые гибриды обладали такой способностью. Однако темпы нарастания массы плода у них были неодинаковы и зависели не только от сортовых особенностей, но и от интенсивности освещения.

Посев семян проводили с 28 января по 1 февраля, высадку — в начале марта по схеме 90×50×40 см (3,5 растения на 1 м²). Огурцы выращивали в грунтовой пленочной теплице (дерновая земля + перегной 15 кг/м²) и на соломенных тюках.

Установили, что культура огурца в весенних пленочных теплицах наиболее эффективна при использовании в качестве субстрата соломенных тюков. При этом в результате разложения соломы создается оптимальный для огурца температурный режим в корнеобитаемом слое (22–24°C), который держится

на этом уровне в течение 3,5 мес. и способствует успешному выращиванию культуры.

При основной заправке тюков 3 января средняя температура соломы на глубине 20 см составляла в феврале 24°C, в марте — 23°C, в апреле — 22°C, в мае — 24°C. При такой температуре корневая система хорошо развивалась, растения безболезненно переносили кратковременные понижения температуры воздуха (до 6–10°C), которые были губительны в весенних грунтовых теплицах. В результате разложения соломы воздух теплицы обогащался углекислотой в пределах 0,09–0,1%.

В ходе исследований установлено, что использование соломенных тюков позволяет высаживать рассаду огурца на 25 дней раньше, чем при использовании традиционных грунтов. При этом снижается себестоимость единицы продукции за счет увеличения урожайности (на 2 кг/м²), сокращения затрат на обработку почвы, ее обеззараживание и борьбу с вредителями и болезнями.

**Ю. Б. ХУШТОВ, доктор с.-х. наук,
М. Р. ХАШКУЛОВ, аспирант
Кабардино-Балкарская ГСХА**

Сравнительная экономическая эффективность выращивания огурца в пленочных теплицах на грунтах и соломенных тюках (гибрид Герман, среднее за 2006–2008 гг.)

Показатели	Вид субстрата	
	дерновая земля + перегной, 15 кг/м ²	соломенные тюки
Сроки посева семян	1.02	6.01
Сроки высадки рассады	1.03	3.02
Сроки первого сбора урожая	3.04	12.03
Урожай на 1.07, кг/м ²	12,1	14,2
Средняя реализационная цена 1 кг, руб.	1,26	1,34
Сумма реализации, руб./м ²	14,49	18,53
Сумма затрат, руб./м ²	7,35	6,94
Чистый доход, руб./м ²	7,15	11,67
Себестоимость 1 кг, руб.	0,63	0,48
Уровень рентабельности, %.	97,6	168,7

Установлено, что в весенних пленочных теплицах на юге России при выращивании партенокарпических гибридов огурца в качестве субстрата лучше использовать соломенные тюки.

Straw bales - effective substrate

YU.B. KHUSHTOV, M.P. KHASHKULOV

It's determined that at spring film greenhouses in south regions of Russia during growing of parthenocarpic hybrids of cucumber use of straw bales as substrate is better method.

Энергосберегающий способ семеноводства гибридов позднеспелой белокочанной капусты в Краснодарском крае

Внедрение отечественных гибридов F₁ белокочанной капусты совместной селекции РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева и Краснодарского НИИОКХ (F₁ Трансфер, F₁ Казачок и др.) сопровождалось научными исследованиями по семеноводству в центральной зоне Краснодарского края. Разработанный в КНИИОКХ беспересадочный способ семеноводства с использованием пленочных теплиц с аварийным обогревом эффективен по двум причинам: высокий урожай гибридных семян (до 1,5–2,0 т/га) и короткий (18–23 сут) отопительный сезон. Основное преимущество данного метода – гарантированное получение гибридных семян с высокими посевными и сортовыми качествами.

В начале 90-х годов этот метод был внедрен в ряде хозяйств, имеющих небольшие пленочные теплицы с деревянным или металлическим каркасом различной конструкции. Но в связи с негативными процессами, происходившими в овощеводстве в последующие годы, этот метод не получил широкого распространения и применялся в основном в институте для размножения оригинального материала, а также перспективных гибридов F₁ на этапе их районирования.

Одна из главных причин, сдерживающих его внедрение в производство, – резкое удорожание топлива (дизельное, мазут, солярка) для обогрева теплиц. При отоплении (даже аварийного) для поддержания температуры воздуха в теплице зимой на уровне 2–3°C требовалось солярки около 50 т/га. При средней цене дизельного топлива 20 тыс. руб./т затраты на 1 га пленочных теплиц составляли около 1 млн. руб./га, то есть около 1 тыс. руб./кг производимых семян. Это было убыточно, поскольку реализационная цена гибридных семян была довольно низкой. Тепличные семена не выдерживали конкуренции по себестоимости с семенами, произведенными в открытом грунте в Дербентском районе Дагестана и Адлерском районе г. Сочи. Более 10 лет Дагестан был основным регионом по производству гибридных семян. К сожалению, из-за нарушений пространственной изоляции сортовые качества отечественных гибридов капусты не всегда соответствовали требованиям покупателей. В связи с тем, что использование пестицидов в курортной зоне запрещено, производство семян в Адлерском районе было прекращено из-за отсутствия эффективной защиты семенников от вредителей и болезней.

В последние годы усилия отечественных селекционеров, занимающихся гетерозисной селекцией этой важной для страны культуры, направлены не только на расширение сортамента белокочанной капусты, но и на повышение качества гибридов, чтобы они заняли достойное место на рынке семян. Изменения коснулись, в первую очередь, селекционной схемы создания гибридов, а именно, переход на двухлинейную схему, что повысило их выравненность, уровень гибридности, исключило возможность репродукции семян F₂ недобросовестными семеноводами. Повышению качества гибридов способствует и селекционно-иммунологическая работа, в результате которой ряд последних гибридов, в том чис-

ле нашего института, имеют устойчивость к фузариозу и толерантность к сосудистому бактериозу. Повзрослел спрос на новые отечественные гибриды, розничная цена их семян выросла до 15–18 тыс. руб. за 1 кг. Однако административные барьеры, установленные надзорными органами страны, вынудили основных оригинаторов F₁ гибридов перевести семеноводство за рубеж, в субтропические регионы, позволяющие использовать беспересадочный способ и производить семена по 1500 руб./кг.

Краснодарский НИИОКХ ведет селекцию капусты для южных регионов, отличающихся более жесткими климатическими условиями для этой культуры. Как показывает практика, не все интродуцируемые сорта и гибриды адаптированы к местному климату, особенно гибриды средней и поздней групп спелости. Это вынуждает многих специалистов в хозяйствах постоянно подбирать новый сортимент капусты. Следует учитывать и специфику размещения полей капусты – в основном в крестьянско-фермерских и личных подсобных хозяйствах, что также порождает расширенный спрос в сортименте.

Один из главных сдерживающих факторов по внедрению новых перспективных гибридов для юга – отсутствие доступного метода семеноводства, позволяющего производить семена в широком сортименте, но небольшими партиями, поскольку объемы реализуемых семян по отдельным гибридам на юге невелики.

Удовлетворить потребность в качественных семенах отечественных гибридов, в том числе жаростойких, селекции КНИИОКХ, можно, усовершенствовав беспересадочный способ семеноводства в пленочных теплицах Краснодарского края.

Для разработки нового энергосберегающего способа выращивания семян капусты были поставлены и решены следующие задачи:

- определить оптимальный срок посева и фазы развития, в которой маточные растения проявляют максимальную морозостойкость;
- изучить возможности замены аварийного обогрева в пленочной теплице укрытием маточных растений нетканым полотном – агрилом;
- выявить эффективность капельного полива;

- подобрать лучший фунгицид для борьбы с альтернариозом.

Выявлено, что оптимальная фаза, обеспечивающая максимальную морозостойкость растений, – начало формирования кочана. У родительских линий позднеспелых гибридов такое развитие маточников достигается при посеве в первой декаде августа.

Один из новых технологических приемов – применение укрывного материала по растениям в зимний период и отказ от аварийного обогрева. Дополнительное укрытие агрилом-30 позволило в течение ряда лет сохранить маточные растения – штеклинги без существенных повреждений низкими температурами. Погодные условия зимой 2006–2007 гг. были особенно неблагоприятны – до $-32\text{--}34^{\circ}\text{C}$ в течение двух недель, тем не менее, в этот год в фермерском хозяйстве «Овощевод» Красноармейского района на площади 600 м^2 получили с 1 м^2 по 120 г гибридных семян с высокими посевными качествами. Положительный производственный опыт позволил в 2007 г. расширить площадь под маточниками до $0,25\text{ га}$ и получить урожай семян F_1 Орбита – 115 г/м^2 при всхожести 94%.

Большой потенциал в гибридном семеноводстве – применение капельного полива, при котором отмечают более мощное развитие растений, снижение риска распространения бактериальных и грибных болезней, сокращение затрат труда при возможности лучшего ухода за растениями. Кроме того, использование капельного орошения для проведения подкормок позволяет значительно снизить расход минеральных удобрений.

Высокую эффективность в борьбе с альтернариозом показала обработка семенников сразу после цветения фальконом в смеси с сельветом.

При расчете экономической эффективности разработанного метода семеноводства капусты предполагалось введение в эксплуатацию современных пленочных теплиц с одногодичным использованием пленки. Запланированная стоимость – 550 руб./м^2 (табл. 1).

1. Расчет затрат на выращивание семян белокочанной капусты F_1 Орбита в пленочных теплицах (2008 г.)

Виды затрат	Тыс. руб./га	Доля в объеме прямых затрат, %
Стоимость рассады	24,0	1,9
Зарплата с начислениями	567,9	44,7
Укрывной материал	52,0	4,1
Пленка	120,0	9,4
Капельное орошение	38,0	3,0
Удобрения, пестициды	36,1	2,8
Пчелы (10 семей)	13,0	1,0
Вода (2500 м^3)	29,8	2,3
Амортизация теплиц	275,0	21,6
Прочие расходы	115,6	9,2
Всего прямых затрат	1271,4	100
Накладные расходы	317,8	
Итого затрат	1589,2	

При выращивании семенников капусты беспересадочным способом предполагается рассаду поздних линий высаживать в первой декаде сентября, семена убирать – во второй

декаде июля. Полный цикл от выращивания рассады до уборки семян составляет неполных 12 месяцев.

Опыт выращивания семенников в производстве показал, что оптимальная площадь, закрепляемая за тепличным мастером в периоды сентябрь–ноябрь и март–июль, составляет $0,2\text{ га}$. В зимний период предусмотрена одна рабочая ставка на 1 га теплиц. Ежемесячная заработная плата мастера по уходу запланирована в размере 10 тыс. руб.

В объеме прямых затрат значительную долю занимает заработная плата – 44,7% и амортизация теплицы – 21,6%. Укрывной материал (агрил $30\text{ г на }1\text{ м}^2$) и пленка – 13,5%.

Расчет себестоимости гибридных семян проведен для минимальной и максимальной урожайности. Максимальный урожай ($1,8\text{ т/га}$) реально получить при оптимальном сочетании элементов гибридного семеноводства капусты: синхронном цветении родительских линий, оптимальном их соотношении, эффективном переопылении пчелами. В зависимости от урожайной себестоимость 1 т гибридных семян составляет $882,2\text{--}1589,2\text{ тыс. руб./т}$. При закупочной цене 2000 тыс. руб./т уровень рентабельности будет в пределах $25,8\text{--}126,5\%$ (табл. 2).

2. Экономическая эффективность выращивания семян позднеспелой белокочанной капусты F_1 Орбита в пленочных теплицах в Краснодарском крае (2008 г.)

Показатель	При урожайности	
	минимальной	максимальной
Урожай семян, т/га	1,0	1,8
Материально-денежные затраты, тыс. руб./га	1589,2	1589,2
Закупочная стоимость семян, тыс. руб./га	2000,0	3600,0
Себестоимость семян, тыс. руб./т	1589,2	882,9
Уровень рентабельности, %	25,8	126,5

При семеноводстве средне- и раннеспелых гибридов капусты применяют разработанный в КНИИОКХ менее затратный способ с использованием временных пленочных укрытий в сочетании с агрилом. При оптимальных погодных условиях в период стеблевания и цветения семенников этот способ позволяет получить урожай семян до $1,0\text{ т/га}$. Качество выращенных семян зависит от эффективной системы защиты растений от альтернариоза.

Практика показала, что наиболее реально в нашем регионе в крестьянско-фермерских хозяйствах строить небольшие теплицы площадью не более $0,1\text{ га}$. На такой площади монтаж капельного орошения с капельницами одноконтурного пользования проводится с минимальными затратами.

Таким образом, разработанный энергосберегающий метод семеноводства гибридов (F_1) капусты обеспечивает гарантированное производство качественных семян этой культуры в необходимом сорimente. Природно-климатические условия Краснодарского края позволяют развивать здесь отечественную базу семеноводства гетерозисных гибридов белокочанной капусты.

С.В. КОРОЛЁВА, кандидат с.-х. наук
Краснодарский НИИ
овощного и картофельного хозяйства

В элитном семеноводстве наиболее важный и ответственный – первый этап, предусматривающий непрерывное воспроизводство и улучшение исходного материала путем ежегодного отбора растений (клонов) с дальнейшим испытанием и размножением их в питомниках первичного семеноводства и использованием полевых и лабораторных методов оценок.

В последние годы в странах с развитым картофелеводством широко применяют метод верхушечной меристемы для оздоровления сортов картофеля от вирусных и других болезней с целью использования их в качестве исходного материала в первичном семеноводстве.

В южных районах страны количество и активность тлей на картофеле настолько велика, что заражение здорового материала афидофильными вирусами происходит за 1–2 репродукции. На численность тлей влияют не только географическая широта местности, но и весь комплекс климатических условий: максимальные и минимальные температуры, влажность и количество осадков весной и летом, длительность безморозного периода, а также состав растительности, то есть наличие зимних (основных) и летних растений – хозяев.

С увеличением высоты над уровнем моря комплекс условий существенно меняется: снижаются минимальные и максимальные температуры воздуха и почвы, уменьшается количество насекомых-переносчиков. На высоте более 1000 м над уровнем моря численность их незначительна, а на высоте 1800–2000 м они практически отсутствуют.

Климатические условия складывающиеся в горах, способствуют накоплению в тканях растений большого количества сахаров, крахмала, аскорбиновой и других органических кислот, пигментов и др.

При выращивании картофеля в разных почвенно-климатических зонах РСО-Алания всхожесть отмечена в пределах государственных стандартов, но в степной зоне она более низкая, например, у сортов Невский – 94,1%, Владикавказский – 97%. В лесостепной зоне этот показатель увеличился на 1,5–2%, а в горной зоне достигал 100%. Растения в степной зоне больше страдают от неблагоприятных условий (высокие температуры во время вегетации, массовый лёт вредителей-переносчиков болезней и др.). В горах климатические условия для роста и развития растений картофеля более благоприятны.

В 2000–2006 гг. в разных почвенно-климатических зонах региона изучали сорта Жуковский ранний, Удача, Волжанин, Невский, Владикавказский, Предгорный, Романо, Сантэ, Юбилейный Осетии, Луговской.

У раннеспелых сортов потребность в повышенных температурах выражена в большей степени, чем у среднеранних и среднеспелых, и продолжительность периода от полных всходов до полного цветения у них короче на 2–3 дня. Продолжительность периода от всходов до бутонизации составила в зависимости от сорта в степной зоне 28–35 дней при среднесуточной температуре 13,4–15,6°C, в лесостепной – 30–36 дней при 12,3–14,1°C, в горной зоне – 32–36 дней при 12,2–12°C. Наименее продолжительным этот период был у раннеспелых сортов Жуковский ранний и Удача, а более растянутым у среднераннего сорта Романо.

При выращивании сортов в предгорной и горной зонах увеличивается продолжительность межфазных периодов от полных всходов до хозяйственной спелости. При затягивании развития скороспелые сорта созревают позднее, растения более длительное время сохраняют способность к накоплению питательных веществ.

Оценка сортов, выращенных в разных почвенно-климатических зонах, показала, что урожаи в степной зоне на каштановых почвах с высокими температурами во время вегетации уступали урожаю, сформировавшимся в лесостепной зоне на черноземах с более умеренными температурами, а те, в свою очередь, уступали урожаю в горной зоне, где почвы горно-луговые субальпийские, а температура воздуха на 3–4°C ниже, чем в предыдущих экотонах (табл.).

Урожай элитных клубней картофеля (т/га) в зависимости от метода отбора исходного материала и условий выращивания (2002–2004 гг.)

Сорт	Степная зона		Лесостепная зона		Горная зона	
	клон	меристема	клон	меристема	клон	меристема
Волжанин	13,9	14,9	15,4	14,9	16,7	16,4
Жуковский ранний	15,5	15,9	17,0	16,2	18,2	18,0
Удача	17,2	17,8	19,2	19,9	20,0	20,0
Владикавказский	18,5	19,5	20,3	19,5	21,5	21,1
Предгорный	18,7	19,7	20,5	19,7	21,7	21,7
Невский	15,3	16,1	16,5	15,9	18,1	18,3
Романо	17,1	18,1	19,7	19,5	20,7	20,7
Сантэ	16,6	17,8	17,8	17,7	19,1	19,3
Юбилейный Осетии	16,4	17,5	17,9	17,2	19,1	19,2
Луговской	15,4	16,3	16,8	16,1	18,1	18,2
НСР ₀₅	1,33	1,41	1,82	1,79	1,47	1,44

Из данных таблицы видно, что сорта по-разному реагировали на условия произрастания. Во всех зонах сорта Владикавказский и Предгорный были более урожайными (18,5–21,7 т/га). Это указывает на их хорошую пластичность, способность давать высокие урожаи в различных экологических условиях. Высокая продуктивность этих сортов в значительной степени определялась наличием в урожае одинаковых, ровных клубней массой 80–150 г.

В условиях степной зоны при клоновом отборе наибольшие урожаи в 2002 и 2004 гг. дали сорта (т/га): Владикавказский – 20,1 и 25,1; Предгорный – 20,0 и 25,7, несколько уступали им Удача и Романо; при меристемном отборе урожай был выше на 1–1,2 т/га. В те же годы в лесостепной зоне при клоновом и меристемном отборах максимальный урожай (т/га) сформировали сорта: Удача – 24,6 и 29,8; 23,6 и 28,8; Романо – 23,0 и 29,2 22,9 и 29,2. Владикавказский и Предгорный уступали им на 1–2,3 т/га. В горах все сорта набирали максимальный урожай (т/га): Предгорный – 29,1, Владикавказский – 29,7, Романо – 28,2, Удача – 25,8.

Вирусы Y, A, X, S, V, F/G и др. вызывают у картофеля заболевание с разными видами мозаики. Чаще всего инфекцию переносят цикадки, реже – тли и клопы. В лесостепной и горной зонах ни на одном сорте это заболевание не зафиксировано.

Горная зона должна использоваться в первую очередь для размножения и поддержания в оздоровленном состоянии безвирусного материала картофеля для первичного семеноводства и выращивания элиты.

Мы изучали устойчивость различных сортов к вирусным заболеваниям в разных по экологии зонах республики. Поражаемость вирусами X, S и M выявляли серологическим способом. Исследования показали, что в степной и лесостепной зонах картофель поражался этими вирусами в большей степени, чем в горной зоне. При клоновом отборе по сравнению с меристемным поражаемость растений вирусом X была выше по всем сортам. Наибольшую устойчивость к вирусу X в степной зоне проявил сорт Предгорный (1,5%), к вирусам S и M – сорт Удача (1,4%), а в лесостепной зоне у этих же сортов при клоновом отборе поврежденность снизилась соответственно

до 0,9; 0,4%. Самую низкую устойчивость к вирусам проявили сорта Волжанин и Невский. В горной зоне поражаемость растений вирусами X, S и M была ниже, так как здесь было меньше переносчиков вирусных болезней.

Наши исследования показали, что все сорта поражаются фитофторозом, но степень поражения зависела от погодных условий. В степной зоне, где осадки выпадают только в начале весны, эта болезнь поражала сорта намного меньше, чем в лесостепной зоне. Устойчивость к фитофторозу проявили сорта: Предгорный, Луговской, Владикавказский, Удача и Романо.

Исследования показали, что в Северной Осетии в первичном семеноводстве картофеля основная проблема, ведущая к снижению качества семян, – вырождение сорта. Для ее решения **элитное семеноводство картофеля следует вести в предгорной и горной зонах, где значительно меньше вирусов, переносчиков болезней, а почвенно-климатические условия благоприятствуют получению высоких урожаев семенных клубней.**

С.С. БАСИЕВ, З.А. АХПОЛОВА
Горский ГАУ

Маточники белокочанной капусты могут давать несколько урожаев семян

Белокочанная капуста – одна из главных овощных культур Азербайджанской Республики, где она занимает более 30% посевных площадей под овощными культурами. Для обеспечения такой большой площади посевным материалом ежегодно требуется около 10 т доброкачественных семян.

Как двулетняя культура белокочанная капуста за два года выращивания дает один урожай семян, что обходится достаточно дорого.

Известны возможности выращивания капусты в многолетней культуре, получение одного, двух, трех и более урожаев семян с одних и тех же растений, а также можно вегетативно размножить её в условиях Гянджа-Казахской зоны.

Для создания надежного запаса семян ценных селекционных материалов, ускоренного их размножения, в Азербайджанской Республике в 2004–2006 гг. провели опыты на позднеспелом сорте Амагер 611 и раннеспелом Дербентская местная улучшенная по способам организации многолетнего семенного маточника. Варианты схемы опыта:

1. – Контроль-посев – 20.07. высадка рассады – 01.09; 2. – Посев – 20.09, укрытие полиэтиленовой пленкой с 01.11, высадка – 20.02; 3. – Посадка пенёчков после вырезки кочанов – 20.10; 4. – Посадка веток с кочанчиками 20.10; 5. – Посадка веток с кочанчиками 20.02; 6. – Посадка центральной части кочана 01.03; 7. – Посадка кустов, давших одну семенную продукцию 20.10.

Делянки каждого сорта размещали с учетом нормы пространственной изоляции. На опытном участке вносили навоз (50 т/га) и минеральные удобрения в дозах $N_{90}P_{120}K_{90}$, с увеличением дозы последних на второй год – на 30%, на третий – на 45%. Для создания высокого агрофона проводили своевременные поливы, рыхление почвы, окучивание, вели борьбу с сорняками, болезнями и вредителями.

Во всех вариантах растения нормально развивались и дали кондиционные семена в 2004 г. (на второй год), в 2005 г. (на третий год) и в 2006 г. (на четвертый год). Разница между вариантами заключалась в продолжительности периода от посева до получения семян и жизни растений, в количестве, качестве и себестоимости полученных семян.

Исследования показали, что во всех вариантах с каждым годом урожай семян уменьшался и семена мельчали, но в среднем за 3 года получили урожай семян 367,3–537,3 кг/га в зависимости от варианта.

Самый высокий урожай семян в среднем за три года получен в первом контрольном варианте: у сорта Дербентская местная улучшенная – 49,7, у Амагер 611 – 53,7 ц/га, а также при посадке пенёчков после вырезки кочанов 20.10. – соответственно 49,89 и 53,6 ц/га. В третий и четвертый годы вегетации растений капусты семенная продуктивность их значительно не уменьшалась.

Немного меньше семян при посадке центральной части кочана 01.03 и при посеве капусты 20.09, укрытии рассады полиэтиленовой пленкой с 01.11 и высадке рассады 20.02, – соответственно 93,9–97,5% и 95,7–96,1% к контролю. Наименьший урожай семян получен при посадке ветки с кочанчиками и посадке кустов, давших урожай семян. В этих вариантах растения недолговечны, семена мелкие, урожай их в последующие годы снижался.

Таким образом, исследования показали, что маточные растения белокочанной капусты могут вегетировать 3 года и давать 2–3 урожая семян, соответствующих кондиции I и II классов.

По продолжительности периода от посева до созревания семян, их урожаю и себестоимости, долговечности маточников более эффективен посев капусты 20.09 с укрытием рассады полиэтиленовой пленкой с 01.11 и высадке ее 20.02.

При всех способах организации многолетнего семенного маточника капусты сорт Амагер 611 давал более высокий урожай семян, чем сорт Дербентская местная улучшенная.

Ш.А. АЛИЕВ, доктор с.-х. наук, профессор
В.Р. БАБАЕВ, аспирант
Азербайджанская ГСХА

Оптимальная питательная среда для микроразмножения картофеля

Анализ статистических данных последних лет показывает, что основной объем семенного картофеля высших репродукций используют на посадку преимущественно в сельхозпредприятиях и частично в отдельных фермерских хозяйствах. Личные подсобные хозяйства крайне редко обновляют свой семенной фонд и, как правило, традиционно на протяжении многих лет используют семена собственного производства. По этой причине основной объем их семенного материала представлен многолетними, часто неизвестными репродукциями, который не обеспечивает получения даже среднего урожая.

Поэтому вопрос о производстве оригинального семенного картофеля в Псковской области стоит очень остро. Для решения этой проблемы в 1989 г. при Великолукской ГСХА была организована лаборатория клонального микроразмножения картофеля. В ее задачу входит разработка ускоренного размножения перспективных сортов картофеля с помощью биотехнологических методов. Для этого в 2007 г. были заложены опыты с сортами Чародей и Наяда по определению оптимальной питательной среды для их ускоренного размножения. Использовали питательные среды: MS (стандарт), MS+ GK (0,5), S MS+GK (0,5).

В стерильных условиях пробирочные растения картофеля разрезали на сегменты (отрезок стебля с листом и пазушной почкой), помещали на модифицированную питательную среду MS в пробирки и ставили в световую камеру.

Затем растения с хорошо развитой корневой системой и листьями вынимали из пробирок и переносили в торфяные горшочки со стерильным почвенным субстратом, под полиэтиленовыми пакетами их помещали в световую камеру. Через 3–4 дня растения подкармливали раствором минеральных солей Кнудсона или Кнопа. Через 2 недели оценивали приживаемость пробирочных растений в почвенных условиях. Фенологические наблюдения за развитием микрорастений вели в динамике на 7, 14 и 21 день.

Количество междоузлий и скорость их образования – важный показатель при микрокломальном размножении. Чем больше растение образует междоузлий за короткий срок, тем быстрее оно готово к повторному клонированию.

На 21-й день лучшие показатели по количеству междоузлий были у сорта Наяда на среде MS+GK (0,5) – 4,5 шт., у сорта Чародей – на среде S MS+GK (0,5) – 6,6 шт. На этот срок наибольшая высота была у растений на питательной среде MS с добавлением гиббереллина в концентрации 0,5 мг/л – 65,4 мм (Наяда) и 69,6 мм (Чародей), что превышало стандарт соответственно на 7,8 и 13,0 мм.

Корнеобразование – важный процесс в клональном микроразмножении. От него зависит способность растений приживаться на питательной среде. К тому же, развитую корневую систему, оставшуюся после проведения черенкования, можно использовать повторно для образования нового микроклона.

На 21-й день после пассажа лучшие показатели по числу корней и их длине были у клонов на стандартной питательной среде: 5,4 шт. и 120,4 мм (Наяда), 5,2 и 118,0 мм (Чародей). Эти данные показали, что изучаемые питательные среды не оказывали влияния на ризогенез.

Таким образом, для ускоренного клонального микроразмножения сортов Наяда и Чародей можно использовать пи-

тательную среду MS с добавлением фитогормона гиббереллина в концентрации 0,5 мг/л.

Физиологическое действие гиббереллинов проявляется главным образом в стимуляции ростовых процессов за счет усиления растяжения клеток и повышения митотической активности меристематических тканей. Стимулирование растяжения клеток под действием гиббереллина не связано с активацией протонной помпы в отличие от действия ауксинов, а обусловлено усилением синтеза материала клеточной стенки. Увеличение уровня гиббереллинов за счет введения их в растение извне стимулирует рост главным образом за счет увеличения длины междоузлия.

**Л.Н. ФЕДОРОВА, аспирант,
Ю.Н. ФЕДОРОВА, кандидат с.-х. наук,
доцент
Великолукская ГСХА**

Подобрана оптимальная питательная среда для клонального микроразмножения сортов картофеля Наяда и Чародей.

**Optimal nutrition medium for potato micro-reproduction
L.N. FEDOROVA, YU.N. FEDOROVA**

Optimal nutrition medium for clone micro-reproduction of Naya and Charodey varieties of potato has been determined

КУРСЫ АГРОНОМОВ-АПРОБАТОРОВ

Под руководством Департамента растениеводства, химизации и защиты растений МСХ РФ ГНУ "ВНИИ селекции и семеноводства овощных культур" РАСХН (ВНИИССОК), Ассоциация "Сортсеменовощ", ФГУ "Россельхозцентр" на базе ВНИИССОК в период с 03 по 15 августа 2009 г. проводят курсы по подготовке агрономов-апробаторов овощных, бахчевых, кормовых и цветочных культур.

Адрес: 143080, Московская обл., Одинцовский р-он, п. ВНИИССОК.

Проезд: от Белорусского вокзала или ст. метро Беговая, Кунцевская, Фили электропоездом до ж/д станции "Пионерс-

кая". Выход из 1-го вагона через мост до ВНИИССОК.

Оплата обучения на курсах – 11 500 руб.

Оплата проживания в пансионате "Лесной Городок" + 3-разовое питание в нал. или б/нал, форме – 1 100 руб./сутки. Проезд: 1) от Киевского вокз. э/п до ж/д ст. "Лесной Городок". Выход из посл. ваг. налево. 2) от Белорусского вокз. э/п до ж/д ст. "Одинцово", далее авт. № 33 до конечной ост.

После обучения будут выданы: договор, счёт, счёт-фактура, пакет нормативных документов, диплома и удостоверение об окончании курсов.

Предусмотрены: экскурсия в МСХА им. К.А.Тимирязева, культурная программа.

Контактные телефоны:

1) Ассоциация "Сортсеменовощ": 8(495) 607-81-60 (т/ф), 607-85-91.
2) ВНИИССОК: 8(495) 599-22-77 (т/ф), 599-24-42 (приёмная директора Пивоварова Виктора Федоровича, секретарь директора);
599-13-22 (бухгалтерия, гл. бухгалтер Насыбулин Ирек Закиевич)

**Генеральный директор
Ассоциации "Сортсеменовощ"
В.М. КОНОНЫХИНА**

МОЛЯВКО Алексей Александрович



Доктору с.-х. наук, профессору, Заслуженному работнику с.-х. РФ, директору Брянской опытной станции по картофелю А.А. Молявко исполнилось 60 лет.

Постоянную трудовую деятельность Алексей Александрович начал после окончания Житомирского сельхозинститута в 1971 г. на Черниговской государственной областной опытной станции: сначала младшим, а с 1976 г. старшим научным сотрудником лаборатории картофеля. По окончании аспирантуры при Украинском НИИ земледелия в 1979 г. защитил кандидатскую диссертацию во Всесоюзном НИИ удобрений и агропочвоведения им. Д.Н. Прянишникова по специальности агрохимия. В 1980 г. избран заведующим отделом технологии и организации производства картофеля вновь образованного Брянского филиала ВНИИХ. В 1982–1987 гг. он – заведующий отделом и заместитель директора филиала по научной работе. Решением ВАК при Совете Министров СССР в 1984 г. ему присвоено ученое звание старшего научного сотрудника. В 1987–1990 гг. А.А. Молявко на партийной работе – вначале инструктор Брянского обкома КПСС, затем второй секретарь Брянского РК КПСС. В 1990–1992 гг. – он возглавлял ОПХ "Бежицкое" Брянского филиала ВНИИХ, затем работал заместителем председателя НПС "Брянсксемкартофель" и заведующим отделом технологии филиала, с 1996 г. – директор Брянского филиала ВНИИХ, который в 1998 г. преобразован в Опытную станцию по картофелю.

В 2000 г. А.А. Молявко защитил докторскую диссертацию на тему "Научное обеспечение увеличения производства картофеля на юго-западе Центральной России" по двум специальностям – растениеводство, селекция и семеноводство. Его творческий труд неразрывно связан с разработкой и обоснованием

теоретических и практических аспектов увеличения производства картофеля. Он изучил плодородие, агрофизические и биологические свойства дерново-подзолистых почв, развитие растений и корневой системы, формирование урожая и его качества, вынос и коэффициенты использования питательных веществ растениями в севооборотах с укороченными ротациями; показал роль противонематодных севооборотов и азотных удобрений в ликвидации опасного карантинного вредителя – картофельной цистообразующей нематоды; обосновал целесообразность перехода на новые схемы посадки картофеля с применением технологических междурядий и использование загущения посадок крупноклубных сортов и раннего удаления ботвы для получения стандартной семенной фракции клубней; выявил необходимость применения клонового отбора для prolongации сроков сортообновления и получения более качественной элиты из мерисистемы. Им разработаны перспективные, энергосберегающие модели прогрессивных технологий возделывания картофеля для дерново-подзолистых почв. Ценность научных изысканий А.А. Молявко – разработка новых агроэкологических подходов увеличения производства картофеля в изменившихся условиях хозяйствования. Применяя разработанные агроприемы, удалось регулировать потребительские, кулинарно-технологические свойства клубней и сохранность картофеля. С участием ученого выделен исходный материал картофеля по устойчивости к колорадскому жуку, пригодности к переработке с высоким качеством клубней и другими хозяйственно ценными признаками, представляющими интерес в создании столовых и универсальных сортов.

За период работы А.А. Молявко директором на станции выведены 9 сортов картофеля, которые внесены в Госреестр селекционных достижений, а 8 сортов находятся в государственном сортоиспытании. За выведение новых перспективных сортов картофеля Брянская опытная станция в 2006 г. удостоена диплома первой степени и золотой медали выставки "Золотая осень". Всего с 2003 г. станция получила одну бронзовую, четыре серебряных и одну золотую медали этой выставки.

Результаты научных исследований А.А. Молявко вошли в систему земледелия Брянской области, в программы по первичному семеноводству картофеля в элитхозах, в комплексную программу "Развитие производства и переработки картофеля в 2000–2005 гг.", в целевую программу "Возрождение и развитие картофелеводства в Брянской области на 2008–2012 годы", в монографию "Картофель России" (2003), в книги "Экологически безопасное удобрение картофеля и пригодность клубней для картофе-

продуктов" (1997), "Возделывание картофеля в фермерских и крестьянских хозяйствах" (1999), "Картофель на юго-западе России" (2002), "Адаптивный картофель Брянщины" (2006), "Картофель на переработку" (2007), использованы при разработке нормативов потребности картофеля в удобрениях и при совершенствовании перспективных технологий возделывания семенного и продовольственного картофеля.

В сложных экономических условиях А.А. Молявко уделяет особое внимание увеличению производства оздоровленного элитного картофеля, зерна, кормов и животноводческой продукции в опытных хозяйствах "Первомайское" и "Судость". В них сохранены и функционируют элитно-семеноводческая база производства оздоровленного картофеля, кадры семеноводов, совершенствуется система земледелия. В результате этого финансовое положение хозяйств удовлетворительное. Заработная плата работников ежегодно увеличивается, рабочие и служащие обеспечены жильем, механические мастерские отапливаются, имеются душевые, обеды для работников хозяйств практически бесплатные.

С 1996 г. А.А. Молявко возглавляет ученый совет Брянского филиала ВНИИХ (с 1998 г. – Опытной станции), является членом НТС Брянского областного комитета по сельскому хозяйству и продовольствию, с 2000 г. – член диссертационного совета при ВНИИХ, с 2002 г. – при Брянском госуниверситете, с 2008 г. – при Брянской ГСХА. Он выступает официальным оппонентом по защите кандидатских и докторских диссертаций, член совета по координации НТП "Фундаментальные и приоритетные прикладные исследования по научному обеспечению отрасли картофелеводства на 2006–2010 гг.", с 2002 г. – член редколлегии журнала информационно-консультативной службы АПК Брянской области "Агроконсультант". А.А. Молявко принимает участие в работе различных конференций и семинаров, участвует в подготовке кадров картофелеводов, в том числе и высшей квалификации. Решением ВАК РФ в 2005 г. ему присвоено ученое звание профессор. Он опубликовал более 100 печатных работ, имеет 5 патентов и 8 свидетельств на сорта картофеля: Слава Брянщины, Брянский красный, Брянский надежный, Брянский деликатес, Погарский, Дарковичский, Свенский и Болвинский.

За личный вклад в науку и производство А.А. Молявко награжден почетной грамотой МСХ СССР, ЦК профсоюза работников АПК РФ, медалью "За трудовое отличие".

Коллеги, друзья, картофелеводы сердечно поздравляют Алексея Александровича и желают ему крепкого здоровья, новых творческих достижений, любви и тепла родных и близких ему людей.

УЛЬЯНОВ Владимир Михайлович



Исполнилось 60 лет со дня рождения В.М. Ульянова – руководителя СПК племзавод "Дмитриево Горы" Владимирской области. Трудовой и жизненный путь Владимира Михайловича неразрывно связан с судьбой России, родного Владимирского края, села, хозяйства и земляков – это трудовой путь талантливого деревенского паренька из российской глубинки.

Владимир Михайлович родился 27 марта 1949 г. в селе Большой Санчур Меленковского района Владимирской области. После окончания школы решил связать свою жизнь с землей и поступил в Горьковский сельскохозяйственный институт на факультет механизации.

Дипломированным специалистом в августе 1971 г. он пришёл в колхоз "Большевик" (ныне СПК "Дмитриево Горы") и больше с ним никогда не расставался. Молодому специалисту сначала пришлось поработать механиком, затем служить в рядах Советской Армии. Вернувшись в колхоз после службы в армии, В.М. Ульянов возглавил ремонтную мастерскую.

В сельском хозяйстве время в постоянных заботах бежит быстро. И уже в феврале 1980 г. на общем колхозном собрании по рекомендации своего предшественника – легендарного Максима Александровича Морозова Ульянов был единодушно избран председателем. Так неожиданно для себя в тридцать лет Владимир Михайлович возглавил огромное хозяйство. Начались трудовые будни председателя...

За эти почти 30 лет председательства им сделано очень много. Под руководством В.М. Ульянова значительно приумножилось благосостояние хозяйства. Несмотря на сложные экономические условия 90-х годов здесь не только сохранили посевные площади и поголовье скота, но и взяли в аренду заброшенные земли соседних хозяйств.

Много построено и продолжает строиться. Это – великолепная современная школа, сельская больница, дом культуры в п. Кононово, газовая котельная, новые дороги с асфальтовым покрытием; проведена газификация села, завершается реконструкция хранилища на 4 тыс. т, построены новые животноводческие комплексы и многое другое.

Немало энергии, знаний и природной настойчивости В.М. Ульянов вложил в закупку и приобретение самого современного холодильного и другого специального оборудования для ферм.

Благодаря неустанному вниманию и профессиональной требовательности Владимира Михайловича к развитию отрасли растениеводства в хозяйстве отработаны технологии выращивания картофеля применительно к почвенно-климатическим условиям Дмитриевых Гор. Постоянно совершенствуется система семеноводства, защиты и хранения этой культуры, повышается продук-

тивность всех отраслей – растениеводства, кормопроизводства и животноводства. В хозяйстве производят значительные объёмы семенного материала картофеля лучших районированных сортов отечественной и зарубежной селекции, пользующихся большой популярностью и спросом.

Благодаря хозяйственной смекалке и таланту руководителя последние пять лет СПК "Дмитриево Горы" активно развивается, ежегодно увеличивая объёмы производства и реализации продукции на 10–15%.

В.М. Ульянов активно участвует в общественной жизни региона, неоднократно избирался членом областного Совета, депутатом районного Совета. За свою многолетнюю и безупречную работу Владимир Михайлович награжден орденом "Знак Почёта", Грамотой Министерства сельского хозяйства, орденом "За заслуги перед Отечеством" II степени, двумя серебряными медалями ВДНХ. Ему присвоено звание "Заслуженный работник сельского хозяйства". За прекрасную современную школу, выстроенную на территории хозяйства он удостоен звания "Отличник народного просвещения".

Коллектив СПК племзавода "Дмитриево Горы", редакция журнала "Картофель и овощи", учёные ВНИИ картофельного хозяйства им. А.Г. Лорха, все работники села и специалисты, знающие юбиляра, выражают Владимиру Михайловичу свою глубочайшую признательность за большой личный вклад в развитие сельского хозяйства, желают успехов в дальнейшей работе на благо России, крепкого здоровья, долгих лет жизни, творческих и производственных успехов, хорошего настроения и личного благополучия!

Подписано к печати 18.05.2009. Формат 84x108 1/16.

Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 3,36. Заказ № 724.

Отпечатано в ОАО ордена Трудового Красного Знамени «Чеховский полиграфический комбинат»

142300, г. Чехов Московской области. Сайт: www.chpk.ru E-mail: marketing@chpk.ru Факс: 8 (49672) 6-25-36, факс: 8 (496) 270-7359.

Отдел продаж услуг (многоканальный): 8 (499) 270-7359