

ОВОЩЕВОДСТВО

Лидеры отрасли 2

Проблема требует решения

Обсуждаем вопросы семеноводства

Лудилев В.А. Упорядочить зональное районирование семеноводства овощных культур 3

Представляем новые сорта

Характеристика сортов и гибридов овощных культур, впервые включенных в 2008 г. в Госреестр селекционных достижений 5

Никольский В.П., Сузан В.Г. Быстрее внедрять в производство сорта озимого чеснока отечественной селекции 12

Филин В.И., Сидорин А.П. Рассадная культура и расчетные дозы удобрений позволяют получить ранний и высокий урожай лука 13

Чернявская О.В. Патиссон расширяет ассортимент диетической продукции 14

Тихомирова Г.И. Малораспространенные овощные культуры, перспективные для юга России 15

КАРТОФЕЛЕВОДСТВО

Лидеры отрасли 16

Выставка "Картофель - 2009" в Чувашской Республике 17

Рымарь В.Т., Ивахненко А.А., Демчев П.Г. Для повышения продуктивности картофеля используйте цеолиты 19

Кравченко Д.В. Новые регуляторы роста для предпосадочной обработки клубней 19

СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕHOBOДCTBO

Федорова Ю.Н. Правильно выбирайте технологию ускоренного размножения картофеля на оздоровленной основе 21

Бухарова А.Р., Бухаров А.Ф. Гетерозисные гибриды перца на базе линий, созданных в процессе интрогрессивной селекции 21

Велижанов Н.М. Оптимальный срок посева свеклы при беспересадочном семеноводстве 23

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

Кваснюк Н.Я., Жеребцова Л.Н. Строго и грамотно выполняйте весь комплекс мер защиты картофеля от болезней 24

Андрянов А.Д., Андрянов Д.А. Биологизированная система защиты картофеля от колорадского жука 28

Фирма "Дюпон" предлагает программу защиты томата от болезней 29

НАШИ ЮБИЛЯРЫ

Аверченкова Зинаида Георгиевна 30

"Seminis" предлагает детерминантные гибриды томата 32

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.

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

VEGETABLE FARMING

Leaders of branch 2

Problem needs solution

Discussing seed-growing questions

Ludilov V.A. Zone division into districts of seed-growing of vegetable cultures 3

Presentation of new breeds

Characteristics of breeds and hybrids of vegetable cultures, included in 2008 in State register of breeding achievements 5

Nickulshin V. P., Suzan V. G. To introduce in manufacture of a grade of winter garlic of domestic selection faster 12

Filin V. I., Sidorin A. P. The seedling culture and settlement doses of fertilizers will allow to receive early and big onions crop 13

Chernyavskaya O. V. The bush pumpkin expands assortment of dietary production 14

Tikhomirova G. I. Rare vegetable cultures, perspective for the south of Russia 15

POTATO FARMING

Leaders of branch 16

Exhibition "Potato - 2009" in the Chuvash region 17

Rymar V. T., Ivakhnenko A. A., Demchev P. G. Use zeolites for increase the efficiency of a potato 19

Kravchenko D. V. New regulators of growth for pre-sowing treatment of tubers 19

BREDDING AND SEED BREEDING

Fedorova U. M. Choose the technology of the accelerated reproduction of a potato on the improved basis correctly 21

Bukharova A. R., Bukharov A. F. Geterozis hybrids of pepper on the basis of the lines, created in process of introgressive selection 21

Velizhanov N. M. The optimum date of red beet without transplanting of growing of seeds 23

PROTECTION OF PLANTS

Kvasnyk N. Y., Zherebtsova L. N. Observe all series of measures to protect a potato from illnesses strictly and correctly 24

Andryanov A. D., Andryanov D. A. Biological system of protection of a potato from Colorado beetle 28

Firm "Dupont" offers the program of protection of a tomato from illnesses 29

OURS PERSONS WHOSE ANNIVERSARY IS CELEBRATED

Zinaida G. Avarchenkova 30

"Seminis" offers the determinant hybrids of tomato 32

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

ЛИДЕРЫ ОТРАСЛИ

Всероссийским институтом аграрных проблем и информатики им. А.А. Никонова определены рейтинги наиболее крупных производителей сельхозпродукции в 2005–2007 гг. В наших отраслях лучшими признаны 200 хозяйств (100 – по картофелеводству и 100 – по овощеводству открытого грунта). Поздравляем всех лидеров с заслуженной победой, желаем дальнейших успехов!

Наиболее крупные и эффективные предприятия по производству овощей открытого грунта в России за 2005–2007 гг.

Рейтинг	Республика, край, область	Район, город	Название хозяйства
1	Московская область	ДМИТРОВСКИЙ	ООО «ФРУТРИНГ»
2	Московская область	СЕРПУХОВСКИЙ	ЗАО «ДАШКОВКА»
3	Московская область	ДМИТРОВСКИЙ	ЗАО «АГРОФИРМА «БУНЯТИНО»
4	Ленинградская область	ВСЕВОЛОЖСКИЙ	ЗАО «ПЛЕМЕННОЙ ЗАВОД ПРИНЕСКОЕ»
5	Московская область	ДМИТРОВСКИЙ	ЗАО «КУЛИКОВО»
6	Московская область	ДМИТРОВСКИЙ	ОАО «ДМИТРОВСКОЕ»
7	Ленинградская область	ТОСНЕНСКИЙ	ЗАО «ПЛЕМХОЗ ИМЕНИ ТЕЛЬМАНА»
8	Ленинградская область	ВСЕВОЛОЖСКИЙ	ЗАО «ПЛЕМЕННОЙ ЗАВОД «РУЧЬ»
9	Московская область	КОЛОМЕНСКИЙ	ООО «СЕРГИЕВСКОЕ»
10	Московская область	ОЗЕРСКИЙ	ЗАО «ОЗЕРЫ»
11	Ленинградская область	ТОСНЕНСКИЙ	СХК ПЛЕМЗАВОД «ДЕТСКОСЕЛЬСКИЙ»
12	Московская область	КОЛОМЕНСКИЙ	СЗАО «ЛЕНИНСКОЕ»
13	Московская область	ДМИТРОВСКИЙ	ФГОУ СПО «ЯХРОМСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
14	Тюменская область	ТЮМЕНСКИЙ	ЗАО АФ «КАСКАРА»
15	Московская область	СТУПИНСКИЙ	ЗАО «ГОРОДИЩЕ»
16	Волгоградская область	ГОРОДИЩЕНСКИЙ	ФГУСП «ПЛЕМЗАВОД «КУЗЬМИЧЕВСКИЙ» МИНОБОРОНЫ РОССИИ
17	Томская область	ТОМСКИЙ	ООО «АГРОТЕХОВОЩ»
18	Кемеровская область	КЕМЕРОВСКИЙ	СПК «БЕРЕГОВОЙ»
19	Курганская область	КЕТОВСКИЙ	ЗАО «КАРТОФЕЛЬ»
20	Московская область	ОЗЕРСКИЙ	ОАО «АГРОФИРМА СОСНОВКА»
21	Ленинградская область	ТОСНЕНСКИЙ	ЗАО «АГРОТЕХНИКА»
22	Свердловская область	БЕЛОЯРСКИЙ	ЗАО АПК «БЕЛОРЕЧЕНСКИЙ»
23	Кировская область	Г. КИРОВ	ЗАО АГРОКОМБИНАТ ПЛЕМЗАВОД «КРАСНОГОРСКИЙ»
24	Тюменская область	УПОРОВСКИЙ	ООО «АГРОФИРМА КРИММ»
25	Волгоградская область	ГОРОДИЩЕНСКИЙ	ФГУСП «ПЛЕМЗАВОД «ЛУЧ»
26	Ленинградская область	ЛОМОНОСОВСКИЙ	ЗАО «ПОБЕДА»
27	Московская область	ОЗЕРСКИЙ	ОАО «ПРЕДПРИЯТИЕ «ЕМЕЛЬЯНОВКА»
28	Волгоградская область	ГОРОДИЩЕНСКИЙ	ООО «СОВХОЗ «КАРПОВСКИЙ»
29	Республика Мордовия	ОКТЯБРЬСКИЙ	ГУП «ТЕПЛИЧНОЕ»
30	Московская область	ЛЕНИНСКИЙ	ЗАО «СОВХОЗ ИМЕНИ ЛЕНИНА»
31	Кемеровская область	БЕЛОВСКИЙ	КОЛХОЗ «ВИШНЕВСКИЙ»
32	Республика Башкортостан	УФИМСКИЙ	ГУП СВХ «АЛЕКСЕЕВСКИЙ»
33	Московская область	ЛУХОВИЦКИЙ	ПК «ПРИОКСКИЙ»
34	Новосибирская область	НОВОСИБИРСКИЙ	ЗАО «ПРИОБСКОЕ»
35	Краснодарский край	Г. КРАСНОДАР	СХК «КРАСНОДАРСКОЕ»
36	Тюменская область	ТЮМЕНСКИЙ	СПК «ЕМБАЕВСКИЙ»
37	Иркутская область	УСОЛЬСКИЙ	ОАО СХ «БЕЛОРЕЧЕНСКОЕ»
38	Челябинская область	КРАСНО-АРМЕЙСКИЙ	ОАО СЕЛЬХОЗПРЕДПРИЯТИЕ «КРАСНОАРМЕЙСКОЕ»

Рейтинг	Республика, край, область	Район, город	Название хозяйства
39	Московская область	РАМЕНСКИЙ	ЗАО АГРОФИРМА «ПОДМОСКОВНОЕ»
40	Нижегородская область	КСТОВСКИЙ	ООО «СПК «ЖДАНОВСКИЙ»
41	Сахалинская область	ЮЖНО-САХАЛИНСК	ГУСП «СОВХОЗ «ТЕПЛИЧНЫЙ»
42	Московская область	ЛУХОВИЦКИЙ	ГУП «ПНО ПОЙМА»
43	Тюменская область	ТЮМЕНСКИЙ	ОАО «МАЛЬКОВСКОЕ»
44	Свердловская область	Г. ЕКАТЕРИНБУРГ	ЗАО «СВЕРДЛОВСКОЕ»
45	Московская область	РАМЕНСКИЙ	ЗАО «ПХ «ЧУЛКОВСКОЕ»
46	Ростовская область	СЕМИКАРАКОРСКИЙ	ООО «ИСТОК-1»
47	Саратовская область	ЭНГЕЛЬСКИЙ	ФГУП «КОМБИНАТ ХЛЕБОПРОДУКТОВ» ФСИН РОССИИ»
48	Кемеровская область	БЕЛОВСКИЙ	КЛХ ИМЕНИ ИЛЬИЧА
49	Камчатская область	ЕЛИЗОВСКИЙ	ООО СХП ОВОЩЕВОД
50	Оренбургская область	Г. ОРЕНБУРГ	ООО «АГРОФИРМА «ПРОМЫШЛЕННАЯ»
51	Тверская область	Г. ТВЕРЬ	ЗАО «КАЛИНИНСКОЕ»
52	Самарская область	СТАВРОПОЛЬСКИЙ	СЗАО «ЛУНАЧАРСК»
53	Саратовская область	ЭНГЕЛЬСКИЙ	ЗАО «НОВОЕ»
54	Приморский край	Г. АРТЕМ	ПООС ВНИИО
55	Самарская область	СЫЗРАНСКИЙ	ООО «ВЕГА»
56	Ленинградская область	ТОСНЕНСКИЙ	СПК «ШУШАРЫ»
57	Пермская область	Г. КРАСНОКАМСКИЙ	СХК «ТРУЖЕНИК»
58	Ростовская область	САЛЬСКИЙ	ООО «ИМЕНИ М.В. ФРУНЗЕ»
59	Ставропольский край	ИПАТОВСКИЙ	ООО «ДОБРОВОЛЬНОЕ»
60	Свердловская область	Г. ПЕРВОУРАЛЬСКИЙ	С/Х ПК «ПЕРВОУРАЛЬСКИЙ»
61	Республика Хакасия	УСТЬ-АБАКАНСКИЙ	ЗАО «УСТЬ-АБАКАНСКОЕ»
62	Тамбовская область	ТАМБОВСКИЙ	КОЛХОЗ - ПЛЕМЕННОЙ ЗАВОД ИМ. ЛЕНИНА
63	Республика Карелия	ОЛОНЕЦКИЙ	ГУП РК СОВХОЗ «АГРАРНЫЙ»
64	Астраханская область	АХТУБИНСКИЙ	СХПК «НОВНИКОЛАЕВСКИЙ»
65	Новосибирская область	НОВОСИБИРСКИЙ	ЗАО СХП «ЯРКОВСКОЕ»
66	Ленинградская область	ВСЕВОЛОЖСКИЙ	СПК «ПРИГОРОДНЫЙ»
67	Астраханская область	КАМЫЗЯКСКИЙ	ООО «НАДЕЖДА-2»
68	Омская область	ОМСКИЙ	ООО «СИБАГРОХОЛДИНГ»
69	Брянская область	БРЯНСКИЙ	СХПК - АГРОФИРМА «КУЛЬТУРА»
70	Томская область	ТОМСКИЙ	ЗАО «ТОМЬ»
71	Тульская область	ЛЕНИНСКИЙ	СХК «ПРИПУСКИЕ ЗОРИ»
72	Иркутская область	ИРКУТСКИЙ	ОГУП «ТЕПЛИЧНОЕ»
73	Волгоградская область	ГОРОДИЩЕНСКИЙ	ООО «ПЛЕМЗАВОД «КОТЛУБАНЬ»
74	Сахалинская область	ТОМАРИНСКИЙ	ЗАО «СОВХОЗ ЗАРЕЧНОЕ»
75	Волгоградская область	КАЛАЧЕВСКИЙ	ОАО «ВОЛГО-ДОН»
76	Вологодская область	ВОЛОГОДСКИЙ	СХК «ФЕТИНИНО»
77	Ярославская область	ЯРОСЛАВСКИЙ	ЗАО АГРОФИРМА «ПАХМА»
78	Удмуртская Республика	МОЖГИНСКИЙ	СПК КОЛХОЗ «ЗАРЯ»
79	Сахалинская область	АНИВСКИЙ	ГУСП СОВХОЗ «ЮЖНО-САХАЛИНСКИЙ»

Рей- тинг	Республика, край, область	Район, город	Название хозяйства
80	Сахалинская область	ЮЖНО-САХАЛИНСК	ГУП «КОМСОМОЛЕЦ»
81	Алтайский край	Г. БАРНАУЛ	ГУП ОПХ «ОВОЩЕВОД» РАСН
82	Челябинская область	КАСЛИНСКИЙ	ООО «БЕРЕГОВОЙ»
83	Ленинградская область	ГАТЧИНСКИЙ	ООО «СЛАВЯНКА М»
84	Краснодарский край	БРЮХОВЕЦКИЙ	АОЗТ «ПОБЕДА»
85	Ростовская область	СЕМИКАРАКОРСКИЙ	МУ СХП «СОВХОЗ «БАКЛАННИКОВСКИЙ»
86	Республика Марий Эл	МЕДВЕДЕВСКИЙ	ОАО «ТЕПЛИЧНОЕ»
87	Саратовская область	ЭНГЕЛЬССКИЙ	ООО «АГРОСИФ»
88	Челябинская область	АРГАЯШСКИЙ	ЗАО «АКБАШЕВО»
89	Новосибирская область	КАРАСУКСКИЙ	МУП ИМ ДЗЕРЖИНСКОГО

Рей- тинг	Республика, край, область	Район, город	Название хозяйства
90	Свердловская область	Г. ПЕРВОУРАЛЬСК	С/Х ПК «БИТИМСКИЙ»
91	Московская область	КЛИНСКИЙ	С/Х АРТЕЛЬ «ДИНАМО»
92	Краснодарский край	ЛЕНИНГРАДСКИЙ	ФГУСП ЛЕНИНГРАДСКОЕ
93	Краснодарский край	КАНЕВСКИЙ	ЗАО ПЛЕМЗАВОД «ВОЛЯ»
94	Орловская область	ЛИВЕНСКИЙ	АО (НАРОДНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ) «УСПЕНСКОЕ»
95	Челябинская область	АГАПОВСКИЙ	ЗАО «АГАПОВСКОЕ»
96	Кемеровская область	НОВОКУЗНЕЦКИЙ	ООО «МЕТАЛУРГ»
97	Краснодарский край	КАНЕВСКИЙ	АФ ПЛЕМЗАВОД «ПОБЕДА»
98	Московская область	КОЛОМЕНСКИЙ	ЗАО «АКАТЬЕВСКИЙ»
99	Красноярский край	ЕМЕЛЬЯНОВСКИЙ	ООО «ЕМЕЛЬЯНОВСКОЕ»
100	Тульская область	ЩЕКИНСКИЙ	КЛХ «НОВАЯ ЖИЗНЬ»

ПРОБЛЕМА ТРЕБУЕТ РЕШЕНИЯ

ОБСУЖДАЕМ ВОПРОСЫ УЛУЧШЕНИЯ СЕМЕНОВОДСТВА

Упорядочить зональное районирование семеноводства овощных культур

Сегодня не более 10 % потребности населения страны в семенах овощных культур удовлетворяется семенами, выращенными в России. Все остальное – импорт. Отечественное овощеводство не только полностью зависит от зарубежных фирм, но мы способствуем их процветанию, уничтожая отечественных производителей.

Каковы же причины такого положения? Их несколько:

- развал отечественной системы семеноводства;
- более высокий уровень селекционной работы в западных фирмах;
- стабильно высокие сортовые и посевные качества импортных семян;
- технологическое обеспечение зарубежными фирмами выращивания овощей, основанное на своем сортовом составе;
- профессионально поставленная маркетинговая работа этих фирм.

Следует отметить, что некоторые причины начинают исчезать. В селекционном плане отечественные селекционеры отвоевывают свои позиции. В защищенном грунте отечественные гибриды томатов и огурцов по урожайности и товарным качествам приближаются к импортным, превосходя их по качеству. Российские гибриды белокачанной капусты успешно конкурируют с голландскими по всем параметрам. Отечественные сорта и гибриды огурцов являются непревзойденными по технологическим качествам, нет конкурентов и у российских сортов острого лука для хранения и производства сушеной продукции. В стране созданы комплексы по доработке семян, в ряде регионов приступили к установке линий по доработке семян.

Самым узким местом в семеноводстве овощных культур остается производство семян. А начинается оно с вопроса: где и как их выращивать? Поэтому в программе развития семеноводства в России особое внимание должно быть уделено его зональному районированию. В первую очередь, это важно с экономической точки зрения.

Выбранная технология выращивания семян обуславливается погодно-климатическими условиями региона. Если в Нечерноземной зоне, чтобы получить семена белокачанной капусты, свеклы, лука, моркови, маточники необходимо хранить в овощехранилищах, то на Северном Кавказе эти культуры можно выращивать, оставляя на зиму в грунте. При этом себестоимость семян снижается более чем в два раза.

Многочисленные исследования, многолетние результаты практического использования беспересадочных методов как в России, так и за рубежом показали, что однократное изменение технологии семеноводства не ведет к существенному изменению качества семян. Поэтому все семена овощных культур, поступающие в Россию, зарубежные фирмы производят в наиболее благоприятных для семеноводства регионах мира по технологиям, исключающим наиболее затратные элементы.

Основные зоны товарного семеноводства должны отвечать следующим требованиям: по почвенно-климатическим условиям оптимально соответствовать биологии культуры; в них должны отсутствовать вредители и болезни, передающиеся с семенами данной культуры, а также формы, переопыляющиеся с ней; и они обязательно должны быть обеспечены специалистами-семеноводами и рабочей силой (семеноводство овощных культур требует больших затрат ручного труда), машинами и оборудованием.

Ученые ВНИИ овощеводства (Долгих С.Т., Желобаев В.С. и др.), ВНИИССОК, РГАУ – МСХА и других НИИ на основе научных исследований **установили наиболее благоприятные зоны для семеноводства овощных культур в России.**

Для моркови столовой. Элитные семена выращивают только пересадочным способом. Наиболее благоприятные зоны: Алтайский край, Белгородская, Воронежская, Тамбовская и Самарская области. Репродукционные семена можно выращивать как в пересадочной, так в беспересадочной культуре. Для второго способа наиболее благоприятны Ростовская область, Ставропольский и Краснодарский края, Кабардино-Балкарская и Чеченская республики. Так, в беспересадочной культуре в Чеченской республике при посеве 20 июля – 1 августа урожай семян составил 0,8–1,0 т/га при всхожести 80–82 % (Гаплаев М.Ш., 1996) в Ростовской области при оптимальном сроке сева 1–10 августа – 0,8–1,2 т/га со всхожестью 78–82 %, в пересадочной культуре – 0,4–0,6 т/га и 76–78% (Шашлов О.П., 2005). Себестоимость семян, полученных в беспересадочной культуре, в 2–2,2 раза ниже, чем при пересадке.

Лук в Нечерноземной зоне России раньше выращивали в

трехлетней культуре: севок – репка – семена. Лук–севок выгоднее всего производить в Татарстане и Чувашии: урожай достигает 12–16 т/га. Репку наиболее выгодно выращивать в Пензенской, Горьковской, Саратовской и Белгородской областях. Для беспересадочной культуры или с поздней посадкой репки (без хранения маточников) наиболее пригодны Ростовская область, Краснодарский и Ставропольский края. В Ростовской области при оптимальном сроке сева в начале апреля урожай семян в беспересадочной культуре составил 380–480 кг/га, а при подзимней (стандартной для региона) посадке – 250–300 кг/га. При этом себестоимость в первом случае была в 2,3–2,5 раза ниже, а всхожесть семян практически одинаковой – 87–89% (Васильев В.Ф., 1988). Гибель семенников при подзимней посадке в Ростовской области случается 1 раз в 5 лет, а южнее – значительно реже.

Семена **капусты белокочанной** выращивают в Краснодарском и Алтайском краях, Ростовской области, Дагестане. В районе Сочи – Адлер Краснодарского края и в Дербентском районе Дагестана семена можно вырастить с подзимней высадкой рассады. Во всех остальных регионах страны семена капусты можно получить только при зимнем хранении маточников в хранилище и их весенней высадке. При производстве семян гибридов капусты беспересадочным способом в Дербентском районе Дагестана урожай достигает 0,5–0,7 т/га при 200–220% рентабельности (Курбанова З.К., 2008). Так как в Сочи – Адлерском районе практически нельзя выращивать семена из-за запрета использовать пестициды и дороговизны курортной земли, Дербентский район Дагестана остается единственным местом, где можно производить семена капусты беспересадочным способом.

Семена **свеклы столовой** и кормовой наиболее выгодно выращивать в областях Центрально-Черноземного и Волго-Вятского регионов, в Алтайском крае. Здесь их урожай достигает 1,5–2,0 т/га, в Темрюкском районе Краснодарского края – до 2 т/га. Однако в России получить семена свеклы можно только пересадочным способом, так как нет зон, где бы маточники свеклы могли стабильно перезимовать в поле. Оптимальный способ снижения себестоимости семян в благоприятных зонах – использование мелких маточников – штеклингов от летних сроков посева (Елизаров О.А., 2003). При этом себестоимость семян снижается на 25–30%, их посевные качества не ухудшаются, сортовые показатели остаются высокими.

Производство семян **пасленовых культур** (томат, перец) должно быть привязано к зонам работы консервных заводов, так как использование томатной пульпы и мякоти перцев практически окупает все затраты на выращивание этих культур, а затраты на подработку семян (сушка, очистка, калибровка и др. операции) оказываются минимальными. Основные зоны для получения высококачественных семян: Северный Кавказ и Нижнее Поволжье.

Семена овощных **тыквенных культур** (огурцы, кабачки, патиссоны) можно выращивать во всех регионах южнее линии Воронеж – Саратов. При этом урожай семян огурцов составляет 0,3–0,6, кабачков – 0,3–0,4 т/га. Высококачественные семена получают в Алтайском крае и Тюменской области, где заболевания растений переносимы ниже.

Горох овощной. Наиболее качественные семена производят в Орловской, Воронежской, Тамбовской, Тюменской, Ростовской областях, Краснодарском и Ставропольском краях. Урожай – 1,0–2,0 т/га.

Для **бахчевых культур** наилучшие условия складываются в Ростовской, Астраханской, Волгоградской областях, Ставропольском и Краснодарском краях. Урожай семян арбузов – 0,15–0,2 т/га.

Зеленные культуры (укроп, салат и др.) выгодно выращивать на большой территории России – от Воронежа и Са-

ратова до Махачкалы и Нальчика, в Западной Сибири и на Алтае.

Следует обратить внимание еще на одну особенность обеспечения семенами овощных культур населения России. В ряде зон (Якутия, Приморский и Хабаровский края, Республика Коми, Карелия и др.) природно-климатические условия настолько уникальны, что там можно выращивать ограниченное число не только культур, но и сортов. Так, в Республике Коми из всех испытанных сортов капусты белокочанной лучшим остается Слава грибовская 231 – сорт, который больше нигде не выращивают, в Неклиновском районе Ростовской области лучшим сортом капусты остается Заводовская и т. д. В других регионах эти сорта не пользуются большим спросом. Но ведь жителям республики Коми нужно выращивать капусту! Потребность всей республики в ее семенах не превышает 20 кг в год. Однако ни одно серьезное семеноводческое хозяйство не возьмется выращивать такое количество семян – невыгодно. Аналогичная ситуация в Якутии, Карелии и других регионах. Минимальное, экономически выгодное производство семян одного сорта – 1–2 т.

Чтобы обеспечить потребности в семенах таких регионов, необходимо организовать семеноводство уникальных сортов на месте. Понятно, что в обычных условиях это невозможно. Мы разработали методику выращивания семян ряда культур для открытого грунта в пленочных теплицах. В них можно производить семена капусты, моркови, свеклы и других культур. Эту методику применяют в Московской, Пермской и Ленинградской областях, Республике Коми, Приморском крае в производственных посевах. Урожай семян белокочанной капусты в открытом грунте колеблется от 240 кг/га в Пермской области, до 370 кг/га в Приморском крае, а в пленочных теплицах – от 870 до 1450 кг/га. Себестоимость семян, выращенных в пленочных теплицах, не превышает себестоимости семян из открытого грунта, и этот метод гарантирует получение стабильного урожая семян (Герасимова Г.В., 1989, Ванюшкин В.А., 1991, Коковкина С.В., 2003). Урожай и качество продукции, выращенной из этих семян, не отличаются от семян, полученных в открытом грунте. Кроме того, микрообсемененность семян, выращенных в пленочных теплицах, значительно ниже, чем из открытого грунта, что снижает риск распространения болезней. Как показали опыты С.А. Владимириной (2008), проведенные в ФГОУ ВПО «Якутская ГСХА», из большого числа сортов цветочных культур лишь единичные могут расти и цвести в условиях Саха – Якутии. Учитывая экологическую чистоту этих зон, отсутствие большинства патогенных микроорганизмов, семеноводством сортов овощных и цветочных культур следует заниматься на месте, используя теплицы. Это не только выгодно экономически, но и обезопасит эти регионы от завоза болезнетворных грибов и бактерий с семенами.

Учитывая, что сегодня отсутствует единая семеноводческая организация, контролирующая рынок всей страны (аналогичная бывшей Россортсеменовощ), особое внимание должно быть уделено регионам.

Анализируя вышесказанное, мы считаем: **чтобы обеспечить продовольственную безопасность страны в области овощеводства, местным органам власти необходимо обратить особое внимание на поддержку выращивания семян отечественных сортов овощных культур, привлечение к этому семеноводческих фирм протекционистскими методами, что позволит получать наиболее дешевые и качественные семена на местах.**

В.А. ЛУДИЛОВ
доктор с.-х. наук, профессор,
Заслуженный деятель науки РФ
ГНУ ВНИИ овощеводства

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

ЛУК РЕПЧАТЫЙ

Раннеспелые

F, ДАКАПО (Оригинатор: NICKERSON-ZWAAN B.V.). Северо-Кавказский регион. Для выращивания на репку в однолетней культуре из семян. Луковица округлая, массой 70–85 г. Сухие чешуи темно-желтые, их 3, сочные – зеленоватые. Шейка тонкая, однозачатковый. Вкус острый. Урожай репки 15,5–27,4 т/га. Вызреваемость перед уборкой 85%, после дозревания 96%.

F, ТРОЙ (Оригинатор: BEJO ZADEN B.V.). Центральный регион. Для выращивания на репку в двухлетней культуре из севка. Луковица широкообратнояйцевидная, массой 80 г. Сухие чешуи светло-коричневые, сочные – зеленоватые. Шейка средней толщины, одно - двухзачатковый. Вкус полуострый. Урожай 32,3 т/га. Вызреваемость перед уборкой 75%, после дозревания 100%.

Среднеранний

F, ВАРЕС (Оригинатор: SEMINIS MONSANTO HOLLAND B.V.). Нижневолжский регион. Для выращивания на репку в однолетней культуре из семян. Луковица округлая, массой 90–100 г. Сухие чешуи коричневые, их 3–4, сочные – белые. Шейка средней толщины, двухзачатковый. Вкус полуострый. Урожай репки 29,6–33,8 т/га. Вызреваемость перед уборкой 90%, после дозревания 100%. Пригоден для выращивания в засушливых районах.

Среднеспелые

БРУНСВИК (Оригинатор: ЗАО «КОМПАНИЯ ЛАНС»). Волго-Вятский регион. Для выращивания на репку в однолетней культуре из семян. Луковица поперечно-узкоэллиптическая, массой 60–70 г. Сухие чешуи темно-красные, их 4–5, сочные – красноватые. Шейка тонкая, двух - трехзачатковый. Вкус полуострый. Урожай репки 15,5–16,4 т/га. Вызреваемость перед уборкой 75%, после дозревания 95%.

ЗОЛОТЫЕ КУПОЛА (Оригинатор: ГНУ ВНИИ СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР). Центральный регион. Для выращивания на репку в однолетней культуре из семян и двухлетней из севка. Луковица поперечно-эллиптическая, массой 75–85 г. Сухие чешуи желтые, их 3–4, сочные – белые. Шейка средней толщины, двух - трехзачатковый. Вкус острый. Урожай репки 13,8–30 т/га. Вызреваемость перед уборкой 70%, после дозревания 98%. Пригоден для хранения.

F, ЙОЛИСКО (Оригинатор: NICKERSON-ZWAAN B.V.). Северо-Кавказский регион. Для выращивания на репку в однолетней культуре из семян. Луковица округлая, массой 70–85 г. Сухие чешуи коричневые, их 3–4, сочные – зеленоватые. Шейка средней толщины, двухзачатковый. Вкус острый. Урожай репки 15,6–17,5 т/га. Вызреваемость перед уборкой 80%, после дозревания 93%. Пригоден для хранения.

КУЧУМ (Оригинатор: ГНУ ВНИИ СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР). Центральный регион. Для выращивания на репку в однолетней культуре из семян и двухлетней из севка. Луковица округлая, массой 80–90 г. Сухие чешуи желтые, число их 3–4, сочные – белые. Шейка средней толщины, двух - трехзачатковый. Вкус полуострый. Урожай репки 26,0–34,1 т/га. Вызреваемость перед уборкой 91%, после дозревания 100%. Пригоден для хранения.

РОБИН (Оригинатор: BEJO ZADEN B.V.). Северо-Кавказский и Нижневолжский регионы. Для выращивания в однолетней культуре из семян. Луковица обратнояйцевидная,

массой 80–100 г. Сухие чешуи красные, их 3, сочные – красноватые. Шейка средней толщины до толстой, двухзачатковый. Вкус полуострый. Урожай 27,5–39 т/га. Вызреваемость перед уборкой 87%, после дозревания 95%.

ТАТЬЯНА (Оригинатор: ГНУ ВОЛГОГРАДСКАЯ ОПЫТНАЯ СТАНЦИЯ ВНИИР им. Н.И. ВАВИЛОВА РАСХН). Северо-Кавказский и Нижневолжский регионы. Для выращивания на репку в однолетней культуре из семян. Луковица округлая, массой 75–95 г. Сухие чешуи коричнево-желтые, их 2–3, сочные – зеленоватые. Шейка тонкая, одно - двухзачатковый. Вкус полуострый. Урожай 22,7–29,3 т/га. Вызреваемость перед уборкой 75%, после дозревания 96%. Пригоден для хранения.

УДАЧА (Оригинатор: ГНУ КРАСНОДАРСКИЙ НИИ ОВОЩНОГО И КАРТОФЕЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА). Северо-Кавказский регион. Для выращивания на репку в однолетней культуре из семян. Луковица округлая, массой 70–80 г. Сухие чешуи желтые, их 3–4, сочные – белые. Шейка тонкая, одно - трехзачатковый. Вкус полуострый. Урожай 18,9–30,3 т/га. Вызреваемость перед уборкой 73%, после дозревания 96%. Пригоден для хранения.

ФРАНЦИСКО (Оригинатор: NICKERSON-ZWAAN B.V.). Северо-Кавказский регион. Для выращивания на репку в однолетней культуре из семян. Луковица округлая, массой 70–80 г. Сухие чешуи коричневые, их 2–3, сочные – белые. Шейка средней толщины до толстой, одно - двухзачатковый. Вкус острый. Урожай 20,5–28,3 т/га. Вызреваемость перед уборкой 77%, после дозревания 92%.

F, РЭД ЦЕПЕЛИН (Оригинатор: SEMINIS MONSANTO HOLLAND B.V.). Полуострый. Форма луковицы широкообратнояйцевидная.

Среднепоздние

F, РЕДДОН (Оригинатор: BEJO ZADEN B.V.). Центральный регион. Для выращивания на репку в однолетней культуре из семян. Луковица округлая, массой 60–90 г. Сухие чешуи темно-красные, сочные – красноватые. Шейка тонкая до средней толщины, одно - двухзачатковый. Вкус полуострый. Урожай репки 25–30 т/га. Вызреваемость перед уборкой 75%, после дозревания 100%.

РОБОТ (Оригинатор: NICKERSON-ZWAAN B.V.). Центральный и Нижневолжский регионы. Для выращивания на репку в однолетней культуре из семян. Луковица округлая, массой 70–85 г. Сухие чешуи желтые, их 3, сочные – зеленоватые. Шейка средней толщины. Вкус острый. Урожай 30–44 т/га. Вызреваемость перед уборкой 70%, после дозревания 94%.

F, ТАРЕСКО (Оригинатор: NICKERSON-ZWAAN B.V.). Северо-Кавказский регион. Для выращивания на репку в однолетней культуре из семян. Луковица поперечно-эллиптическая, массой 75–95 г. Сухие чешуи коричневые, их 3, сочные – зеленоватые. Шейка средней толщины. Вкус острый. Урожай 20,0–28,8 т/га. Вызреваемость перед уборкой 80%, после дозревания 94%. Пригоден для хранения.

Позднеспелые

F, МАНАС (Оригинатор: BEJO ZADEN B.V.). Центральный, Северо-Кавказский и Нижневолжский регионы. Для выращивания на репку в однолетней культуре из семян. Луковица округлая, массой 85–100 г. Сухие чешуи коричневые, их 3, сочные – зеленоватые. Шейка средней толщины, двух - трехзачатковый. Вкус полуострый. Урожай репки 39,2–55,0 т/га. Вызреваемость перед уборкой 85%, после дозревания 95%.

Пригоден для выращивания в засушливых районах. Пригоден для хранения.

F, НЕРАТО (Оригинатор: NICKERSON-ZWAAN B.V.). Центральный и Нижневолжский регионы. Для выращивания на репку в однолетней культуре из семян. Луковица округлая, массой 75–90 г. Сухие чешуи желтые, их 3–4, сочные – белые. Шейка средней толщины, двухзачатковый. Вкус полустрогий. Урожай репки 26–31 т/га. Вызреваемость перед уборкой 77%, после дозаривания 95%. Пригоден для хранения.

РЕТРО (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА ПОИСК»). Центральный регион. Для выращивания на репку в однолетней культуре из семян. Луковица поперечно-эллиптическая, массой 70–80 г. Сухие чешуи красные, их 2–3, сочные – красноватые. Шейка средней толщины, однозачатковый. Вкус сладкий. Урожай репки 22,2–28,0 т/га. Вызреваемость перед уборкой 75%, после дозаривания 94%.

ЛУК ШАЛОТ

Для выращивания в двулетней культуре из севка в ЛПХ в Российской Федерации

Раннеспелые

ЗВЕЗДА (Оригинатор: ГНУ ВНИИ СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР). Луковица эллиптическая, плотная, массой до 35 г. Сухие чешуи розовые, их 3–4, сочные – белые с розовым оттенком. Многозачатковый. Вкус острый. Содержание сухого вещества – 13,6%, общих сахаров – 10,5%. Вызреваемость перед уборкой 86%, после дозаривания 100%. Хранится в течение 7 мес. Урожай репки – 1,8 кг/м².

СНЕЖОК (Оригинатор: ГНУ ВНИИ СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР). Луковица яйцевидная, плотная, массой до 32 г. Сухие чешуи белые, их 3–4, сочные – белые. Многозачатковый. Вкус острый. Содержание сухого вещества – 12,4%, общих сахаров – 10,3%. Вызреваемость перед уборкой 88%, после дозаривания – 100%. Хранится в течение 7 мес. Урожай репки 1,9 кг/м².

ЛУК ШНИТТ

ЭЛЬВИ (Оригинатор: НП «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОВОЩЕВОДСТВА ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА», ООО «АГРОФИРМА ГАВРИШ»). Российская Федерация. Для выращивания ЛПХ. Для использования зеленых листьев в свежем виде. Среднеспелый. От начала отрастания до технической годности 35–40 дней. Растение средней высоты. Листья прямостоячие, дудчатые, узкие, зеленые со слабым восковым налетом. На одну луковицу 4–5 листьев. Длина листьев до 35 см, диаметр 0,5 см. Вкус слабоострый. Урожай зеленых листьев за одну срезку до 1,8 кг/м².

МАНГОЛЬД

СВЕКМАН (Оригинатор: ГНУ ГНЦ ВНИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА им. Н.И. ВАВИЛОВА, ЗАО НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА «РОССИЙСКИЕ СЕМЕНА»). Российская Федерация. Для выращивания в ЛПХ. Для использования молодых листьев и черешков в домашней кулинарии. От полных всходов до начала хозяйственной годности на зелень 90–110 дней. Розетка листьев полувертикальная, высотой до 60 см. Лист темно-зеленый, среднепупырчатый, слабоглянцевидный, загнутость края отсутствует или очень слабая. Черешок длиной 30–35 см, широкий, белый. Стеблевание позднее. Масса продуктивной части растения 0,75–0,80 кг. Урожай зелени 2,7–3,5 кг/м². Холодостойкий, сравнительно устойчив к цветущности.

МОРКОВЬ

Раннеспелые

ЯРОСЛАВНА (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА ПОИСК»). Центральный регион. Для использования в свежем виде и выращивания на пучковую продукцию. Розетка листьев полураскидистая. Корнеплод длинный, веретеновидный со слег-

ка заостренным кончиком (сортотип Флакк-каротинная). Сердцевина и кора оранжевые. Масса корнеплода 80–110 г. Вкусовые качества хорошие и отличные. Содержание сухих веществ 11,6%, общих сахаров 6,4–7,0%, каротина до 16,6 мг на 100 г сырого вещества. Урожай 20,6–42,0 т/га, максимальный – 50,1 т/га (Тульская обл.). Выход товарной продукции 70–87%.

F, ЯЯ (Оригинатор: BEJO ZADEN B.V.). Северо-Западный и Центральный регионы. Для использования в свежем виде и выращивания на пучковую продукцию. Розетка листьев прямостоячая. Корнеплод средней длины, узкий до среднего, цилиндрический с тупым кончиком (сортотип Нантская). Сердцевина и кора оранжевые. Масса корнеплода 90–130 г. Вкусовые качества хорошие и отличные. Содержание сухих веществ 10,6%, общих сахаров 6,4%, каротина до 16,9 мг на 100 г сырого вещества. Урожай 34,4–77,5 т/га, максимальный – 80 т/га (Московская обл.). Выход товарной продукции 77–92%.

Среднеранние

ЛАКОМКА (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА АЭЛИТА»). Волго-Вятский регион. Для зимнего хранения и выращивания на пучковую продукцию. Розетка листьев полураскидистая. Корнеплод длинный, цилиндрический со слегка заостренным кончиком (сортотип Нантская). Сердцевина и кора оранжевые. Масса корнеплода 90–160 г. Вкусовые качества хорошие и отличные. Содержание сухих веществ 12–15%, общих сахаров 5,3–7,6%, каротина до 16,8 мг на 100 г сырого вещества. Урожай 26,0–50,5 т/га, максимальный – 85,5 т/га (Кировская обл.). Выход товарной продукции 74–95%.

F, НАМУР (Оригинатор: BEJO ZADEN B.V.). Центральный регион. Для использования в свежем виде, замораживания, зимнего хранения и выращивания на пучковую продукцию. Розетка листьев полураскидистая. Корнеплод короткий до средней длины, цилиндрический с тупым кончиком (сортотип Нантская). Сердцевина и кора оранжевые. Масса корнеплода 70–180 г. Вкусовые качества хорошие и отличные. Содержание сухих веществ 7,0%, общих сахаров 8,2%, каротина до 17,3 мг на 100 г сырого вещества. Урожай 50,9–72,6 т/га, максимальный – 82,1 т/га (Московская обл.). Выход товарной продукции 80–95%.

F, НИРИМ (Оригинатор: BEJO ZADEN B.V.). Центральный регион. Для использования в свежем виде, замораживания и зимнего хранения. Розетка листьев полураскидистая. Корнеплод средней длины, цилиндрический с тупым кончиком (сортотип Нантская). Сердцевина и кора оранжевые. Масса корнеплода 80–170 г. Вкусовые качества хорошие и отличные. Содержание сухих веществ 8,0%, общих сахаров 9,2%, каротина до 18,6 мг на 100 г сырого вещества. Урожай 46,6–59,8 т/га, максимальный – 106,5 т/га (Московская обл.). Выход товарной продукции 73–91%.

ПЕРВЫЙ СБОР (Оригинатор: ООО «АГРО-БЕСТ»). Центрально-Черноземный регион. Для использования в свежем виде и выращивания на пучковую продукцию. Розетка листьев полураскидистая. Корнеплод средней длины до длинного, конический с тупым кончиком (сортотип Берликум/Нантская). Сердцевина и кора оранжевые. Масса корнеплода 80–130 г. Вкусовые качества хорошие. Содержание сухих веществ 9,7–12,4%, общих сахаров 6,9–7,7%, каротина до 15,1 мг на 100 г сырого вещества. Урожай 22–37 т/га, максимальный – 62,3 т/га (Воронежская обл.). Выход товарной продукции 80–92%.

F, ТУРБО (Оригинатор: CLAUSE). Северо-Кавказский регион. Для использования в свежем виде, замораживания и зимнего хранения. Розетка листьев раскидистая. Корнеплод средней длины до длинного, цилиндрический с тупым кончиком (сортотип Нантская). Сердцевина и кора красные. Масса корнеплода 80–130 г. Вкусовые качества хорошие. Содержание сухих веществ 13,6–15,8%, общих сахаров 5,9–7,7%,

каротина до 19,4 мг на 100 г сырого вещества. Урожай 17,3–28,3 т/га, максимальный – 33,2 т/га (Ростовская обл.). Выход товарной продукции 70–91%.

Среднеспелые

КАТРИН (Оригинатор: ООО «МИР САДОВОДСТВА»). Волго-Вятский и Центрально-Черноземный регионы. Для использования в свежем виде, консервирования и замораживания. Розетка листьев полураскидистая. Корнеплод конический со слегка заостренным кончиком (сортотип Шантенэ). Сердцевина и кора оранжевые. Масса корнеплода 110–200 г. Вкусовые качества хорошие и отличные. Содержание сухих веществ 11,4%, общих сахаров 5,5%, каротина до 12,8 мг на 100 г сырого вещества. Урожай 33,7–64,1 т/га, максимальный – 81,9 т/га (Кировская обл.). Выход товарной продукции 75–90%.

ЛОНГЕ РОТЕ (Оригинатор: ЗАО «КОМПАНИЯ ЛАНС»). Центрально-Черноземный регион. Для использования в свежем виде и выращивания на пучковую продукцию. Розетка листьев полураскидистая. Корнеплод длинный до очень длинного, цилиндрический со слегка заостренным кончиком (сортотип Нантская). Сердцевина и кора темно-оранжевые. Масса корнеплода 95–185 г. Вкусовые качества хорошие и отличные. Содержание сухих веществ 10,0–12,2%, общих сахаров 5,0–6,5%, каротина до 17,8 мг на 100 г сырого вещества. Урожай 34,1–46,2 т/га, максимальный – 61,5 ц/га (Владимирская обл.). Выход товарной продукции 74–95%.

НЕЖНОСТЬ (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА АЭЛИТА»). Волго-Вятский регион. Для использования в свежем виде и зимнего хранения. Розетка листьев полураскидистая. Корнеплод средней длины до длинного, удлинено-конический со слегка заостренным кончиком (сортотип Нантская). Сердцевина и кора оранжевые. Масса корнеплода 100–250 г. Вкусовые качества хорошие и отличные. Содержание сухих веществ 10,6–12,7%, общих сахаров 5,9–6,2%, каротина до 15,1 мг на 100 г сырого вещества. Урожай 37,2–59,7 т/га, максимальный – 85,6 т/га (Кировская обл.). Выход товарной продукции 72–95%.

F, САМАНТА (Оригинатор: SAKATA VEGETABLES EUROPE S.A.R.L.). Северо-Кавказский регион. Для использования в свежем виде и зимнего хранения. Розетка листьев полураскидистая. Корнеплод средней длины, цилиндрический со слегка заостренным кончиком (сортотип Флакке). Сердцевина и кора темно-оранжевые. Масса корнеплода 85–110 г. Вкусовые качества хорошие. Содержание сухих веществ 14,2–17,6%, общих сахаров 6,7–8,4%, каротина до 22,5 мг на 100 г сырого вещества. Урожай 21,8–28,1 т/га, максимальный – 35 т/га (Ростовская обл.). Выход товарной продукции 78–92%.

Среднепоздние

F, АЛЕСЯ (Оригинатор: SYNGENTA SEEDS B.V.). Северо-Западный и Центральный регионы. Для использования в свежем виде и зимнего хранения. Розетка листьев прямостоячая. Корнеплод цилиндрический с тупым кончиком (сортотип Нантская). Сердцевина и кора оранжевые. Масса корнеплода 90–160 г. Вкусовые качества хорошие и отличные. Содержание сухих веществ 10,4–11,3%, общих сахаров 5,7–6,3%, каротина до 20,7 мг на 100 г сырого вещества. Урожай 31,8–48,8 т/га, максимальный – 64,1 т/га (Ленинградская обл.). Выход товарной продукции 84–94%.

КАРДИНАЛ (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА «СЕДЕК»). Западно-Сибирский регион. Для консервирования и зимнего хранения. Розетка листьев полураскидистая. Корнеплод конический с тупым кончиком (сортотип Шантенэ). Сердцевина и кора оранжевые. Масса корнеплода 80–180 г. Вкусовые качества хорошие и отличные. Содержание сухих веществ 12,4–15,8%, общих сахаров 7,5–10,7%, каротина до 19,6 мг на 100 г сырого вещества. Урожай 19,2–35,9 т/га, макси-

мальный – 44,9 т/га (Тюменская обл.). Выход товарной продукции 73–90%.

МАЛИКА (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА «СЕДЕК»). Западно-Сибирский регион. Для консервирования и зимнего хранения. Розетка листьев полураскидистая. Корнеплод цилиндрический с тупым кончиком (сортотип Нантская). Сердцевина и кора оранжевые. Масса корнеплода 90–180 г. Вкусовые качества хорошие и отличные. Содержание сухих веществ 10,8–13,3%, общих сахаров 7,1–7,3%, каротина до 14,4 мг на 100 г сырого вещества. Урожай 21,9–41,4 т/га, максимальный – 44,9 т/га (Тюменская обл.). Выход товарной продукции 73–94%.

МЕДОВАЯ (Оригинатор: ООО «АЭЛИТА-АГРО»). Центральный регион. Для использования в свежем виде и зимнего хранения. Розетка листьев полураскидистая. Корнеплод длинный, цилиндрический со слегка заостренным кончиком (сортотип Нантская). Сердцевина и кора оранжевые. Масса корнеплода 120–210 г. Вкусовые качества хорошие и отличные. Содержание сухих веществ 9,7–11,3%, общих сахаров 5,3–6,8%, каротина до 11,7 мг на 100 г сырого вещества. Урожай 24,5–42,5 т/га, максимальный – 48,2 т/га (Рязанская обл.). Выход товарной продукции 73–90%.

УСЛАДА (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА АЭЛИТА»). Волго-Вятский регион. Для использования в свежем виде и зимнего хранения. Розетка листьев полураскидистая. Корнеплод длинный, цилиндрический со слегка заостренным кончиком (сортотип Берликум/Нантская). Сердцевина и кора оранжевые. Масса корнеплода 80–160 г. Вкусовые качества хорошие и отличные. Содержание сухих веществ 12,9%, общих сахаров 6,0–8,1%, каротина до 18,6 мг на 100 г сырого вещества. Урожай 36,6–64,4 т/га, максимальный – 87,6 т/га (Кировская обл.). Выход товарной продукции 70–90%.

Позднеспелые

F, АБЛЕДО (Оригинатор: SEMINIS MONSANTO HOLLAND B.V.). Центральный регион. Для зимнего хранения и производства соков. Розетка листьев раскидистая. Корнеплод короткий до среднего, конический с заостренным кончиком (сортотип Шантенэ). Сердцевина и кора темно-оранжевые. Масса корнеплода 90–190 г. Вкусовые качества хорошие и отличные. Содержание сухих веществ 10,9–11,7%, общих сахаров 6,4–7,6%, каротина до 22 мг на 100 г сырого вещества. Урожай 35,9–50,8 т/га, максимальный – 106,3 т/га (Московская обл.). Выход товарной продукции 78–87%.

F, КАРВЕТА (Оригинатор: SEMINIS MONSANTO HOLLAND B.V.). Центральный регион. Для переработки и зимнего хранения. Розетка листьев раскидистая. Корнеплод конический с заостренным кончиком (сортотип Шантенэ). Сердцевина и кора темно-оранжевые. Масса корнеплода 90–220 г. Вкусовые качества хорошие и отличные. Содержание сухих веществ 10,8–11,4%, общих сахаров 6,4–6,8%, каротина до 16,9 мг на 100 г сырого вещества. Урожай 34,6–54,7 т/га, максимальный – 59,2 т/га (Рязанская обл.). Выход товарной продукции 80–93%.

СВЕКЛА СТОЛОВАЯ

Раннеспелая

F, ЭКИПЕН (Оригинатор: BEJO ZADEN B.V.). Центральный регион. Для использования в кулинарии, зимнего хранения и выращивания на пучковую продукцию. Розетка листьев полупрямостоячая. Лист узкоовальный, зеленый, среднепущырчатый, волнистость края слабая. Черешок с нижней стороны красный. Корнеплод округлый, опробковение головки слабое. Мякоть темно-красная, без колец. Масса корнеплода 240–350 г. Вкусовые качества хорошие и отличные. Содержание сухих веществ 13,5%, общего сахара 11,0%. Урожай 34,4–51,0 т/га, максимальный – 93,8 т/га (Республика Татарстан). Выход товарной продукции 87–94%.

Среднеранний

ЕРЛИ ВОНДЕР (Оригинатор: ЗАО «КОМПАНИЯ ЛАНС»). Волго-Вятский и Центрально-Черноземный регионы. Для использования в кулинарии и зимнего хранения. Розетка листьев полупрямостоячая. Лист овальный, зеленый, среднепузырчатый, волнистость края средняя. Черешок с нижней стороны красный. Корнеплод округлый, опробковение головки среднего размера, кольца выражены сильно. Мякоть красная. Масса корнеплода 219–370 г. Вкусовые качества хорошие и отличные. Содержание сухих веществ 12,9–15,2%, общих сахаров 9,4–12,3%. Урожай 26,3–45,6 т/га, максимальный – 61,4 т/га (Костромская обл.). Выход товарной продукции 89–96%.

Среднеспелые

БОГЕМА (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА АЭЛИТА»). Волго-Вятский регион. Для использования в кулинарии, зимнего хранения и выращивания на пучковую продукцию. Розетка листьев полупрямостоячая. Лист овальный, зеленый, среднепузырчатый, волнистость края средняя. Черешок с нижней стороны красный. Корнеплод округло-плоский, опробковение головки среднего размера, кольца выражены слабо. Мякоть темно-красная. Масса корнеплода 210–350 г. Вкусовые качества хорошие и отличные. Содержание сухих веществ 16,0%, общих сахаров 10,0%. Урожай 27,2–48,0 т/га, Максимальный – 52,8 т/га (Пермский край). Выход товарной продукции 85–94%.

ДЕТРОИТ РУБИНОВЫЙ 3 (Оригинатор: ЗАО НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА «РОССИЙСКИЕ СЕМЕНА», ООО «ИНТЕРСЕМЯ»). Северо-Западный регион. Для использования в кулинарии и зимнего хранения. Розетка листьев полупрямостоячая. Лист широкоовальный, темно-зеленый, среднепузырчатый, волнистость края слабая до средней. Черешок с нижней стороны красный. Корнеплод округлый, опробковение головки среднего размера, кольца средние. Мякоть темно-красная. Масса корнеплода 230–417 г. Вкусовые качества хорошие и отличные. Содержание сухих веществ 13,3–14,6%, общих сахаров 10,9–11,4%. Урожай 31,6–57,5 т/га, максимальный – 80,2 т/га (Костромская обл.). Выход товарной продукции 90–98%.

ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ В ЛИЧНЫХ ПОДСОБНЫХ ХОЗЯЙСТВАХ ПЕТРУШКА Корневая

ВОСТОЧНАЯ (Оригинатор: ГНУ ПРИМОРСКАЯ ОВОЩНАЯ ОПЫТНАЯ СТАНЦИЯ). Российская Федерация. Среднеспелый. Розетка листьев полувертикальная. Лист среднего размера, темно-зеленый, широкотреугольный, черешок длинный. Корнеплод среднего размера, обратнотреугольной формы, серовато-белый, массой 85–120 г. Ароматичность зелени и корнеплода хорошая. Урожай зелени 1,4 кг/м², корнеплодов – 1,8–1,9 кг/м².

Листовые

ИТАЛЬЯНСКИЙ БОГАТЫРЬ (Оригинатор: ЗАО НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА «РОССИЙСКИЕ СЕМЕНА», КРЕСТЬЯНСКОЕ (ФЕРМЕРСКОЕ) ХОЗЯЙСТВО БОНДАРЕНКО). Российская Федерация. Среднеспелый. Розетка листьев полувертикальная, высотой 32 см. Лист длинный, зеленый, треугольной формы. Черешок длинный, средней толщины, со слабым антоцианом. Зелень хорошо отрастает после срезки. Масса зелени одного растения 71 г. Ароматичность отличная, лист нежный. Урожай зелени 2,7–3,1 кг/м².

НАТАЛКА (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА «СЕДЕК»). Российская Федерация. Раннеспелый. Розетка листьев полувертикальная, высотой 28–37 см. Лист темн.-зеленый, крупный, широкотреугольной формы. Черешок длинный, тонкий, без антоциана. Зелень хорошо отрастает после срезки. Масса зелени одного растения 45–70 г. Ароматичность отличная. Лист нежный. Урожай зелени 1,8–2,8 кг/м².

РЕВЕНЬ

МАЛАХИТ (Оригинатор: ГНУ ВНИИ СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР). Российская Федерация. Для выращивания в ЛПХ. Для использования в свежем и консервированном виде. От весеннего отрастания до начала хозяйственной годности 19 дней. Многолетнее растение. Розетка листьев вертикальная. Лист среднего размера, зеленый, слабопузырчатый, слабоволнистый. Черешок длинный, средней ширины и толщины, зеленый, слаборебристый, мякоть зеленая. Масса одного черешка 200 г. Урожай черешков 3,6–12,8 кг/м².

РЕДИС Раннеспелые

АНЖЕЛИКА (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА «СЕДЕК»). Розетка листьев раскидистая. Лист обратнойцевидный, желтовато-зеленый. Черешок с антоциановой окраской. Корнеплод удлинненно-цилиндрический, ярко-красный с белым кончиком средней длины, головка выпуклая. Мякоть белая, нежная, сочная. Масса товарного корнеплода 21 г. Вкусовые качества отличные. Урожай 1,8–1,9 кг/м².

АРИЯ (Оригинатор: ГНУ ВНИИ СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР). Розетка листьев полупрямостоячая. Лист обратнойцевидный, зеленый. Черешок со слабой антоциановой окраской. Корнеплод удлинненно-цилиндрический, ярко-красный с белым кончиком, головка выпуклая. Мякоть белая, нежная, сочная. Масса товарного корнеплода 21–25 г. Вкусовые качества отличные. Урожай 3,0–3,2 кг/м².

БАРОН (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА «СЕДЕК»). Розетка листьев раскидистая. Лист широкообратнойцевидный, желтовато-зеленый. Черешок с антоциановой окраской. Корнеплод эллиптический с плоской головкой, белый. Мякоть белая, нежная, сочная, слабоострая. Масса товарного корнеплода 28–32 г. Вкусовые качества отличные. Урожай 2,0–2,2 кг/м².

БЕЛЫЙ ЗЕФИР (Оригинатор: ГНУ ЗАПАДНО-СИБИРСКАЯ ОВОЩНАЯ ОПЫТНАЯ СТАНЦИЯ). Розетка листьев полупрямостоячая. Лист узкообратнойцевидный, желтовато-зеленый. Черешок со слабой антоциановой окраской. Корнеплод округлый с плоской головкой, белый. Мякоть белая, нежная, сочная, острая. Масса товарного корнеплода 17–25 г. Вкусовые качества отличные. Урожай 1,2–2,2 кг/м².

Ф. ВИРАЖ (Оригинатор: НП НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОВОЩЕВОДСТВА ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА, ООО «АГРОФИРМА ГАВРИШ»). Розетка листьев полупрямостоячая. Лист узкообратнойцевидный, желтовато-зеленый. Черешок со слабой антоциановой окраской. Корнеплод округлый, ярко-красный, головка плоская. Мякоть белая, нежная, сочная. Масса товарного корнеплода 17 г. Вкусовые качества отличные. Урожай 1,9–2,0 кг/м².

ДАМСКИЙ КАПРИЗ (Оригинатор: ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ ДЕДЕРКО ВЛАДИМИР НИКОЛАЕВИЧ, КРЕСТЬЯНСКО-ФЕРМЕРСКОЕ ХОЗЯЙСТВО «СВЕТЛАНА» УГАРОВА СВЕТЛАНА ВИКТОРОВНА). Розетка листьев полупрямостоячая. Лист узкообратнойцевидный, желтовато-зеленый. Черешок с антоциановой окраской. Корнеплод округлый, красный, головка плоская. Мякоть белая, сочная, слабоострая. Масса товарного корнеплода 16–19 г. Вкусовые качества отличные. Урожай 0,8–2,1 кг/м².

ДАНКО (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА ПОИСК»). Розетка листьев полупрямостоячая. Лист обратнойцевидный, желтовато-зеленый. Черешок с антоциановой окраской. Корнеплод округлый, красный, головка плоская. Мякоть белая, нежная, сочная. Масса товарного корнеплода 15–20 г. Вкусовые качества хорошие. Урожай 0,8–2,0 кг/м².

ДЖОЛИ (Оригинатор: CLAUSE). Розетка листьев прямостоячая. Лист широкообратнойцевидный, сероватый. Черешок с антоциановой окраской. Корнеплод округлый, крас-

ный, головка выпуклая. Мякоть белая, нежная, сочная, слабоострая. Масса товарного корнеплода 25–30 г. Вкусовые качества отличные. Урожай 2,5 кг/м².

КАЙМАН (Оригинатор: НП НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОВОЩЕВОДСТВА ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА, ООО «АГРОФИРМА ГАВРИШ»). Розетка листьев полупрямостоячая. Лист широкообратнояйцевидный, серовато-зеленый. Черешок с сильной антоциановой окраской. Корнеплод округлый, красный, головка плоская. Мякоть белая, нежная, сочная. Масса товарного корнеплода 17 г. Вкусовые качества хорошие. Урожай 1,8–2,0 кг/м².

КИНГ-КОНГ (Оригинатор: ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ ДЕДЕРКО ВЛАДИМИР НИКОЛАЕВИЧ, КРЕСТЬЯНСКО-ФЕРМЕРСКОЕ ХОЗЯЙСТВО «СВЕТЛАНА» УГАРОВА СВЕТЛАНА ВИКТОРОВНА). Розетка листьев прямостоячая. Лист широкообратнояйцевидный, желтовато-зеленый. Черешок с антоциановой окраской. Корнеплод округлый, розовый с белым кончиком, головка выпуклая. Мякоть белая, нежная, сочная. Масса товарного корнеплода 18–21 г. Вкусовые качества хорошие. Урожай 1,1–2,1 кг/м².

КИС-КИС (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА АЭЛИТА»). Розетка листьев полупрямостоячая. Лист обратнояйцевидный, зеленый. Черешок с антоциановой окраской. Корнеплод округлый, ярко-красный, головка выпуклая. Мякоть белая, нежная, сочная, слабоострая. Масса товарного корнеплода 16–20 г. Вкусовые качества хорошие. Урожай 0,8–2,0 кг/м².

КОРОЛЕВА РЫНКА (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА «СЕДЕК»). Розетка листьев полупрямостоячая. Лист широкообратнояйцевидный, зеленый. Черешок с антоциановой окраской. Корнеплод округлый, красный, головка выпуклая. Мякоть белая, нежная, сочная. Масса товарного корнеплода 30 г. Вкусовые качества хорошие. Урожай 2,2–2,5 кг/м².

НОТА (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА «СЕДЕК»). Розетка листьев полупрямостоячая. Лист обратнояйцевидный, зеленый. Черешок со слабой антоциановой окраской. Корнеплод округлый, ярко-красный, головка выпуклая. Мякоть белая, нежная, сочная. Масса товарного корнеплода 25 г. Вкусовые качества хорошие. Урожай 1,9–2,1 кг/м².

ПОБЕДИТЕЛЬ (Оригинатор: ООО НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ С/Х КОРПОРАЦИЯ «АГРОНИ»). Розетка листьев полупрямостоячая. Лист обратнояйцевидный, серовато-зеленый. Черешок с антоциановой окраской. Корнеплод округлый, красный, головка плоская. Мякоть белая, нежная, сочная. Масса товарного корнеплода 26–28 г. Вкусовые качества хорошие. Урожай 2,1–4,2 кг/м².

ПРЕМЬЕР (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА «СЕДЕК»). Розетка листьев полупрямостоячая. Лист широкообратнояйцевидный, зеленый. Черешок со слабой антоциановой окраской. Корнеплод округлый, розовый с белым кончиком, головка выпуклая. Мякоть бело-розовая, нежная, сочная. Масса товарного корнеплода 18–22 г. Вкусовые качества хорошие. Урожай 0,9–2,9 кг/м².

РЕЗИДЕНТ (Оригинатор: НП НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОВОЩЕВОДСТВА ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА, ООО «АГРОФИРМА ГАВРИШ»). Розетка листьев полупрямостоячая. Лист широкообратнояйцевидный, желтовато-зеленый. Черешок с антоциановой окраской. Корнеплод округлый, красный, головка плоская. Мякоть белая, нежная, сочная. Масса товарного корнеплода 15 г. Вкусовые качества хорошие. Урожай 1,7–1,8 кг/м².

СПРИНТЕР (Оригинатор: НП НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОВОЩЕВОДСТВА ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА, ООО «АГРОФИРМА ГАВРИШ»). Розетка листьев полупрямостоячая. Лист обратнояйцевидный, серовато-зеленый. Черешок с антоциановой окраской. Корнеплод округлый, красный, головка выпуклая. Мякоть белая, нежная, сочная. Масса товарного корнеплода 18–20 г. Вкусовые качества хорошие. Урожай 1,8–2,0 кг/м².

СТИМУЛ (Оригинатор: НП НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОВОЩЕВОДСТВА ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА, ООО «АГРОФИРМА ГАВРИШ»). Розетка листьев полупрямостоячая. Лист широкообратнояйцевидный, желтовато-зеленый. Черешок с антоциановой окраской. Корнеплод округлый, красный, головка выпуклая. Мякоть белая, нежная, сочная. Масса товарного корнеплода 17 г. Вкусовые качества хорошие. Урожай 1,8–2,0 кг/м².

ТА, ООО «АГРОФИРМА ГАВРИШ»). Розетка листьев полупрямостоячая. Лист широкообратнояйцевидный, зеленый. Черешок со слабой антоциановой окраской. Корнеплод эллиптический, ярко-красный, головка выпуклая. Мякоть белая, нежная, сочная. Масса товарного корнеплода 17 г. Вкусовые качества хорошие. Урожай 2,0 кг/м².

ФАРАОН (Оригинатор: ООО «МИР САДОВОДСТВА»). Розетка листьев полупрямостоячая. Лист обратнояйцевидный, зеленый. Черешок со слабой антоциановой окраской. Корнеплод округлый, темно-красный, головка выпуклая. Мякоть белая, нежная, сочная. Масса товарного корнеплода 14–15 г. Вкусовые качества отличные. Урожай 0,8–2,6 кг/м².

ФОКС (Оригинатор: НП НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОВОЩЕВОДСТВА ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА, ООО «АГРОФИРМА ГАВРИШ»). Розетка листьев полупрямостоячая. Лист широкообратнояйцевидный, зеленый. Черешок с антоциановой окраской. Корнеплод удлиненно-цилиндрический, ярко-красный с белым кончиком средней длины, головка плоская. Мякоть белая, нежная, сочная, слабоострая. Масса товарного корнеплода 15–20 г. Вкусовые качества отличные. Урожай 1,5–3,1 кг/м².

ФОРТУНА (Оригинатор: ООО «МИР САДОВОДСТВА»). Розетка листьев полупрямостоячая. Лист широкообратнояйцевидный, зеленый. Черешок со слабой антоциановой окраской. Корнеплод округлый, темно-красный, головка выпуклая. Мякоть белая, нежная, сочная. Масса товарного корнеплода 16–20 г. Вкусовые качества отличные. Урожай 0,9–2,5 кг/м².

ЮТШЕНКА (Оригинатор: ООО «АГРО-БЕСТ»). Розетка листьев полупрямостоячая. Лист широкообратнояйцевидный, зеленый. Черешок с антоциановой окраской. Корнеплод эллиптический, розовый, головка выпуклая. Мякоть белая, нежная, сочная, слабоострая. Масса товарного корнеплода 20–25 г. Вкусовые качества отличные. Урожай 1,5–4,3 кг/м².

ЯНОКС (Оригинатор: NUNHEMS BV). Розетка листьев полупрямостоячая. Лист узкообратнояйцевидный, зеленый. Черешок с антоциановой окраской. Корнеплод округлый, ярко-красный, головка плоская. Мякоть белая, нежная, сочная. Масса товарного корнеплода 16–24 г. Вкусовые качества хорошие. Урожай 0,9–1,2 кг/м².

Среднеранние

МАЛАГА (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА АЭЛИТА»). Розетка листьев полупрямостоячая. Лист обратнояйцевидный, желтовато-зеленый. Черешок с антоциановой окраской. Корнеплод округлый, фиолетовый, головка плоская. Мякоть белая, нежная, сочная, полуострая. Масса товарного корнеплода 15–20 г. Вкусовые качества хорошие. Урожай 0,9–2,2 кг/м².

МОЛНИЯ (Оригинатор: ЗАО «СЕМКО-ЮНИОР»). Розетка листьев полупрямостоячая. Лист обратнояйцевидный, серовато-зеленый. Черешок с антоциановой окраской. Корнеплод округлый, красный, головка выпуклая. Мякоть белая, нежная, сочная. Масса товарного корнеплода 25–30 г. Вкусовые качества хорошие. Урожай 2,7–3,0 кг/м².

РИЧАРД (Оригинатор: НП НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОВОЩЕВОДСТВА ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА, ООО «АГРОФИРМА ГАВРИШ»). Розетка листьев прямостоячая. Лист широкообратнояйцевидный, зеленый. Черешок с антоциановой окраской. Корнеплод обратнояйцевидный, ярко-красный, головка выпуклая. Мякоть белая, нежная, сочная. Масса товарного корнеплода 23–25 г. Вкусовые качества хорошие. Урожай 2,6–3,1 кг/м².

РОЛЕКС (Оригинатор: BEJO ZADEN B.V.). Розетка листьев прямостоячая. Лист узкообратнояйцевидный, зеленый. Черешок с антоциановой окраской. Корнеплод округлый, ярко-красный, головка плоская. Мякоть белая, нежная, сочная, слабоострая. Масса товарного корнеплода 25–30 г. Вкусовые качества хорошие. Урожай 4,7 кг/м².

ТУРБОРЕД (Оригинатор: SEMINIS MONSANTO HOLLAND B.V.). Розетка листьев полупрямостоячая. Лист уз-

кообратнойяцевидный, серовато-зеленый. Черешок с антоциановой окраской. Корнеплод крупный, округлый, ярко-красный, головка выпуклая. Мякоть белая, нежная, сочная. Масса товарного корнеплода 28–30 г. Вкусовые качества хорошие. Урожай 2,2–4,1 кг/м².

Среднеспелые

БЕЛЫЕ НОЧИ (Оригинатор: ООО «ХАРДВИК»). Розетка листьев полупрямостоячая. Лист обратнойяцевидный, желтовато-зеленый. Черешок со слабой антоциановой окраской. Корнеплод округлый, белый, головка плоская. Мякоть белая, нежная, сочная, полустрая. Масса товарного корнеплода 25–30 г. Вкусовые качества отличные. Урожай 1,5–3,2 кг/м².

ЗАРНИЦА (Оригинатор: ГНУ ЗАПАДНО-СИБИРСКАЯ ОВОЩНАЯ ОПЫТНАЯ СТАНЦИЯ). Розетка листьев полупрямостоячая. Лист обратнойяцевидный, желтовато-зеленый. Черешок с сильной антоциановой окраской. Корнеплод округлый, красный с белым кончиком, головка плоская. Мякоть белая, нежная, сочная, полустрая. Масса товарного корнеплода 19–29 г. Вкусовые качества отличные. Урожай 0,8–1,1 кг/м².

КВИК (Оригинатор: ЗАО НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА «РОССИЙСКИЕ СЕМЕНА»). Розетка листьев полупрямостоячая. Лист обратнойяцевидный, желтовато-зеленый. Черешок с антоциановой окраской. Корнеплод эллиптический, красный с белым кончиком, головка плоская. Мякоть белая, нежная, сочная, полустрая. Масса товарного корнеплода 20 г. Вкусовые качества хорошие. Урожай 0,7–2,0 кг/м².

КРАСНО СОЛНЫШКО (Оригинатор: ООО «ХАРДВИК»). Розетка листьев полупрямостоячая. Лист обратнойяцевидный, серовато-зеленый. Черешок с сильной антоциановой окраской. Корнеплод округлый, красный, головка плоская. Мякоть белая, нежная, сочная, слабоострая. Масса товарного корнеплода 14–19 г. Вкусовые качества хорошие. Урожай 1,1–2,8 кг/м².

КРИМСОН ГИАНТ ГЛОБ (Оригинатор: ЗАО «КОМПАНИЯ ЛАНС»). Розетка листьев полупрямостоячая. Лист обратнойяцевидный, серовато-зеленый. Черешок с сильной антоциановой окраской. Корнеплод округлый, красный, головка выпуклая. Мякоть белая, нежная, сочная. Масса товарного корнеплода 16–20 г. Вкусовые качества хорошие. Урожай 1,8–2,2 кг/м².

СНЕЖНАЯ КОРОЛЕВА (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА «СЕДЕК»). Розетка листьев полупрямостоячая. Лист широкообратнойяцевидный, зеленый. Черешок со слабой антоциановой окраской. Корнеплод удлинненно-цилиндрический с плоской головкой, белый. Мякоть белая, нежная, сочная, слабоострая. Масса товарного корнеплода 17–21 г. Вкусовые качества отличные. Урожай 0,8–2,3 кг/м².

Позднеспелый

ВУЛКАН (Оригинатор: НП НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОВОЩЕВОДСТВА ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА, ООО «АГРОФИРМА ГАВРИШ»). Розетка листьев полупрямостоячая. Лист обратнойяцевидный, серовато-зеленый. Черешок с антоциановой окраской. Корнеплод конический, красный, головка выпуклая. Мякоть белая, нежная, сочная. Масса товарного корнеплода 31–40 г. Вкусовые качества хорошие. Урожай 4,5 кг/м².

РЕДЬКА

ХОЗЯЮШКА (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА ПОИСК»). Для использования в свежем виде и зимнего хранения. Среднеспелый. Период от полных всходов до начала технической спелости 65 дней. Розетка листьев прямостоячая. Лист среднего размера, желтовато-зеленый, обратнойяцевидной формы, край зубчатый. Корнеплод эллиптической формы, зеленый, головка округлая. Мякоть сочная, белая. Масса корнеплода 150 г. Вкусовые качества хорошие. Урожай 3,0–3,5 кг/м².

СЕЛЬДЕРЕЙ КОРНЕВОЙ

Среднеспелые

КЛАДЕЗЬ ЗДОРОВЬЯ (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА «СЕДЕК»). Розетка листьев полупрямостоячая, средней высоты. Лист средней длины, темно-зеленый, черешок длинный с антоциановой окраской. Корнеплод крупный, округлый, светло-коричневый, мякоть белая. Боковые корни расположены в средней части корнеплода. Вкусовые качества отличные. Масса корнеплода 450–700 г. Урожай корнеплодов 4,0–5,4 кг/м².

ПРАЖСКИЙ ГИГАНТ (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА ПОИСК»). Розетка листьев полупрямостоячая, средней высоты. Лист среднего размера, зеленый, черешок средней длины с антоциановой окраской. Корнеплод крупный, округлый, беловатый, мякоть белая. Боковые корни расположены в средней части корнеплода. Вкусовые качества отличные. Масса корнеплода 250 г. Урожай корнеплодов 2,6–4,0 кг/м².

СЕЛЬДЕРЕЙ ЧЕРЕШКОВЫЙ И ЛИСТОВОЙ

ЛЕКАРЬ (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА «СЕДЕК»). Российская Федерация. Для выращивания в ЛПХ. Для использования в свежем и сушеном виде в домашней кулинарии. Среднеспелый. Листовой. От полных всходов до начала хозяйственной годности 95–100 дней. Розетка листьев приподнятая, высотой 30 см. Лист среднего размера, зеленый, слабогланцевый, гладкий. Черешок средней длины, сильноизогнутый, тонкий, без антоциана. Масса растения 130–160 г. Ароматичность и вкусовые качества хорошие. Урожай зелени 3,5 кг/м².

СТАХИС

БОЧОНОК (Оригинатор: ГНУ ВНИИ СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР). Российская Федерация. Для выращивания в ЛПХ. Для использования в свежем и сушеном виде клубеньков в домашней кулинарии и при консервировании. Среднеспелый. Многолетнее растение, возделываемое в однолетней культуре. Стебель ветвистый, опушенный, прямоугольный в сечении, высотой 50–70 см. Лист крупный, темно-зеленый, бугристый, продолговато- или овально-яйцевидной формы, жесткий, у основания сердцевидный, на верхушке заостренный, по краю крупнозубчатый. Расположение листьев супротивное. Клубеньки, оригинальной формы (тип ракушка), перламутрового цвета, в зависимости от типа почвы могут приобретать желтоватый оттенок цвета слоновой кости. Средняя масса клубенька 2–3 г, максимальная – 5–10 г. Урожай клубеньков 1–3 кг/м². Сорт засухо- и холодоустойчивый. Устойчив к болезням.

УКРОП

ВОЛОГОДСКИЕ КРУЖЕВА (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА АЭЛИТА»). Раннеспелый. Растение компактное, высокое. Стебель темно-зеленый с наличием голубого оттенка, с восковым налетом. Лист длинный, узкий, темно-зеленый с голубым оттенком, треугольный, сильноорассеченный, со слабым восковым налетом. Центральный зонтик плоский, среднего диаметра, многолучевой. Масса растения при уборке на зелень 30–40 г, на специи – 76 г. Ароматичность сильная. Урожай на зелень 4,0–4,2 кг/м², на специи – 5,0–5,1 кг/м².

ДУКАТ (Оригинатор: ЗАО «СЕМКО-ЮНИОР»). Среднеранний. Растение компактное, средней высоты. Стебель зеленый, со средне выраженным восковым налетом. Лист среднего размера, зеленый, среднерассеченный, со слабым восковым налетом. Центральный зонтик плоский, среднего диаметра, со средним количеством лучей. Масса растения при уборке на зелень 25 г, на специи – 65 г. Ароматичность средняя. Урожай на зелень 1,2–2,3 кг/м², на специи – 3,5–5,2 кг/м².

АТАМАН (Оригинатор: ООО НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ С/Х КОРПОРАЦИЯ «АГРОНИ»). Позднеспелый. Растение компактное, средней высоты, с наличием прикорневых розе-

ток у основания стебля. Стебель темно-зеленый, средней длины, со средним восковым налетом. Лист темно-зеленый с голубым оттенком, треугольный, среднерассеченный, с сильным восковым налетом. Центральный зонтик плоский, среднего диаметра, многолучевой. Масса растения при уборке на зелень 20–25 г, на специи – 40–45 г. Ароматичность отличная. Урожай на зелень 1,7–3,5 кг/м², на специи – 4,2 кг/м².

ФАСОЛЬ ОВОЩНАЯ

Раннеспелые

ДАРИНА (Оригинатор: ГНУ СИБИРСКИЙ НИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА И СЕЛЕКЦИИ СО РАСХН). Для использования в кулинарии и замораживания. Растение кустовое, высотой 45–50 см. Листья светло-зеленые. Цветки розовые. Бобы в технической спелости среднеизогнутые, на поперечном сечении округлые, без пергаментного слоя и волокна, зеленые, длинные, широкие, верхушка заостренная с клювиком средней длины. Бобы расположены над листьями. Высота прикрепления нижних бобов 13,8 см. Масса 100 бобов 645–850 г. Вкусовые качества продукции отличные. Семена почковидные, коричневые с серыми вкраплениями, жилкование сильное. Масса 1000 семян 310 г. Урожай бобов 1,4 кг/м².

РОМАНО ГОЛД (Оригинатор: SEMINIS MONSANTO HOLLAND B.V.). Для использования в кулинарии, консервирования и замораживания. Растение кустовое, средней высоты. Листья зеленые. Цветки мелкие, белые. Бобы в технической спелости прямые или слабоизогнутые, на поперечном сечении эллиптические до яйцевидных, без пергаментного слоя и волокна, желтые, средней длины и средней ширины, плоские, верхушка заостренная с коротким клювиком. Высота прикрепления нижних бобов 16–17 см. Масса 100 бобов 280 г. Вкусовые качества продукции отличные. Семена эллипсоидные, белые, жилкование слабое до среднего. Масса 1000 семян 320–360 г. Урожай бобов 2,8 кг/м². Устойчив к вирусу обыкновенной мозаики фасоли.

Среднеранний

ПАЛОМА (Оригинатор: NUNHEMS B.V.). Для использования в кулинарии и замораживания. Растение кустовое, низкорослое и средней высоты. Листья зеленые до темно-зеленых. Цветки мелкие, белые. Бобы в технической спелости слабоизогнутые, на поперечном сечении восьмерковидные, без пергаментного слоя и волокна, зеленые до темно-зеленых, короткие и средней длины, узкие до средней ширины. Высота прикрепления нижних бобов 15–18 см. Масса 100 бобов 373 г. Вкусовые качества продукции отличные. Масса 1000 семян 182 г. Урожай бобов 1,48 кг/м². Устойчив к вирусу обыкновенной мозаики фасоли, антракнозу и бактериозу.

Среднеспелые

ВИОЛА (Оригинатор: ГНУ СИБИРСКИЙ НИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА И СЕЛЕКЦИИ СО РАСХН). Для использования в кулинарии и замораживания. Растение кустовое, высотой 50–55 см. Листья темно-зеленые. Цветки среднего размера, фиолетовые. Бобы в технической спелости среднеизогнутые, на поперечном сечении округлые, без пергаментного слоя и волокна, светло-фиолетовые, длинные, широкие. Высота прикрепления нижних бобов 12,7 см. Масса 100 бобов 581 г (до 900 г). Вкусовые качества продукции отличные. Семена почковидные, охряные с серыми вкраплениями, жилкование сильное. Масса 1000 семян 236 г. Урожай бобов 1,2 кг/м².

СОЛНЫШКО (Оригинатор: ГНУ СИБИРСКИЙ НИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА И СЕЛЕКЦИИ СО РАСХН). Для использования в кулинарии и замораживания. Растение кустовое, высотой 45–50 см. Листья светло-зеленые. Цветки белые. Бобы в технической спелости слабоизогнутые, на поперечном сечении округлые, без пергаментного слоя и волокна, светло-желтые, средней длины и ширины, верхушка заостренная до тупой с длинным клювиком. Высота прикрепления нижних бобов 11,3 см. Масса 100 бобов 498–650 г. Вкусовые качества

продукции отличные. Семена эллиптические, белые, жилкование сильное. Масса 1000 семян 220 г. Урожай бобов 1 кг/м².

ЯНТАРНАЯ (Оригинатор: ГНУ СИБИРСКИЙ НИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА И СЕЛЕКЦИИ СО РАСХН). Для использования в кулинарии и замораживания. Растение кустовое, высотой 37–40 см. Листья светло-зеленые. Цветки белые. Бобы в технической спелости слабо изогнутые, на поперечном сечении сердцевидные, без пергаментного слоя и волокна, желтые, средней длины и ширины, верхушка заостренная до тупой с длинным клювиком. Высота прикрепления нижних бобов 9,4 см. Масса 100 бобов 480–520 г. Вкусовые качества продукции отличные. Семена почковидные, белые, жилкование сильное. Масса 1000 семян 160–180 г. Урожай бобов 1,3 кг/м².

Среднепоздний

ЛАМБАДА (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА»). Для использования в кулинарии и консервировании. Растение вьющееся. Цветки розовые. Бобы в технической спелости изогнутые, на поперечном сечении эллиптические до яйцевидных, пергаментный слой и волокно отсутствуют на ранних стадиях развития лопатки, зеленые с фиолетовыми пятнами, средней длины, широкие, верхушка заостренная до тупой с клювиком. Высота прикрепления нижних бобов 39–44 см. Масса 100 бобов 784 г. Вкусовые качества продукции отличные. Масса 1000 семян 497–550 г. Урожай бобов 3,0 кг/м².

Среднеспелый–позднеспелый

ПАУЛИСТА (Оригинатор: SEMINIS MONSANTO HOLLAND B.V.). Для использования в кулинарии и замораживании. Растение кустовое, средней высоты до высокого. Листья темно-зеленые. Цветки крупные, белые. Бобы в технической спелости прямые или слабоизогнутые, на поперечном сечении округлые, без пергаментного слоя и волокна, средней длины, узкие. Высота прикрепления нижних бобов 18–22 см. Масса 100 бобов 280 г. Вкусовые качества продукции отличные. Масса 1000 семян 285 г. Урожай бобов 2,8 кг/м². Устойчив к вирусу обыкновенной мозаики фасоли, антракнозу и бактериозу.

ЦИКОРНЫЙ САЛАТ

Г, ИНДИГО (Оригинатор: BEJO ZADEN B.V.). Для использования в свежем виде и кулинарии. Среднеранний. Кочанный. Розетка листьев приподнятая, высотой 20 см, диаметром 35 см. Лист крупный, округлый, зеленый с сильной антоциановой окраской, центральная жилка листа беловатая. Кочан округлый, плотный, массой 350 г. Вкусовые качества отличные. Урожай 3,5 кг/м².

Эндивий

КОРОЛЕВСКИЙ (Оригинатор: ООО «АГРОФИРМА АЭЛИТА»). Для использования листьев в свежем виде и кулинарии. Раннеспелый. Розетка листьев полупрямостоячая, высотой 17 см, диаметром 40 см. Листья темно-зеленые, рассеченные, сердцевина эллиптическая, светлая, желто-зеленая. Масса растения 480 г. Урожай 4 кг/м².

Эстрагон

ГРИБОВЧАНИН (Оригинатор: ГНУ ВНИИ СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР). Для использования листьев и молодых побегов в домашней кулинарии, при консервировании и засолке. Многолетнее растение, полукустарник, высотой 80 см. Период от отрастания до первой срезки на зелень (на второй год вегетации) 27–30 дней, до второй срезки – 120 дней. Растение прямостоячее, сильнооблиственное. Лист среднего размера, линейно-ланцетной формы, ярко-зеленый с глянцевой поверхностью, долго не грубеет. Окраска цветков бело-розовая. Масса одного растения 600–650 г. Урожай зелени: при одноразовой срезке – 3,0–3,25 кг/м², при двухразовой – до 5,3 кг/м².

По материалам Госкомиссии РФ по испытанию и охране селекционных достижений

Быстрее внедрять в производство сорта озимого чеснока отечественной селекции

В последние годы в Госреестр селекционных достижений РФ включено много сортов озимого чеснока, которые характеризуются высокой урожайностью, устойчивостью к бактериальным и грибным болезням, продолжительным периодом хранения.

Известно, что семеноводство – это продолжение селекционного процесса культуры, однако именно на этом важнейшем участке произошел серьезный сбой. В 90-е годы в стране действовала хорошо отлаженная система В/О «Союзсортселемощ», которая позволяла снабжать семеноводческие хозяйства сертифицированными сортовыми семенами и посадочным материалом. В систему В/О «Союзсортселемощ» входил и ВНИИССОК как селекционный центр по сортам и гибридам, который осуществлял их научное сопровождение практически по всей территории страны. Подобный авторский надзор был возможен в силу того, что опытная сеть института была укомплектована достаточно оснащенной материально-технической базой для подработки семян и квалифицированными кадрами семеноводов. Кроме того, в институте постоянно работали курсы апробаторов по овощным и цветочным культурам, на которых проходили подготовку агрономы-семеноводы из различных регионов страны.

В настоящее время система семеноводства разрушена, крупные семеноводческие хозяйства превратились в заброшенные хутора, тысячи средних и мелких фермерских хозяйств, частный сектор остался без высококачественных семян и посадочного материала. К этому хаосу в овощном семеноводстве добавляется недобросовестность некоторых семеноводческих фирм, заполнивших российский рынок семенами низкого качества из-за рубежа.

Сорта озимого чеснока, созданные на Урале и во ВНИИССОК, полностью отвечают требованиям производства, поэтому основная задача на современном этапе – интенсивное развитие их семеноводства. Во ВНИИССОК проводится большая работа по сохранению и созданию опытной сети в регионах с благоприятными почвенно-климатическими условиями (Белгородская, Тамбовская, Тульская, Пензенская области, Республика Мордовия и др.).

Из местных образцов в Уральском регионе выделены 12 сортов озимого чеснока. **К сортам с простым строением луковицы относятся шесть – Назус, Лазурный, Памяти Виктора, Бродоколмакский, Вятский, Гранит.** Самый скороспелый из них в условиях Урала – Бродоколмакский – от полных всходов до уборки 95 дней, у остальных сортов этот период составляет 108 дней. По урожайности выделяются сорта Бродоколмакский и Памяти Виктора (8,7–8,9 т/га), у остальных – 6,9–7,6 т/га. Все сорта этой группы отличаются высокой зимостойкостью, острым вкусом. В округло-плоской луковице (индекс 0,7–0,9) небольшое количество зубков (5–9). По высоте стрелки (61,8–73,1 см) сорта существенно не различаются, кроме сорта Вятский, у которого на высокой стрелке (91,7 см) формируется много бульбочек – 265 шт. По этим показателям выделяется сорт Назус, у которого крупная луковица (до 65 г), масса зубка до 12 г, стрелка короткая (64,3 см), на ней крупных воздушных бульбочек всего 48 шт., вкус зубков в отличие от других сортов полуострый.

Вторая группа сортов имеет сложное строение луковицы, количество зубков в них 8–11 шт. В эту группу входят среднеспелые (108 дней) сорта: Комиссар, Аметист, Оникс, Гранат, Агат, Опал. Они характеризуются высокой степенью зимостойкости, достаточно высокой урожайностью: у Опала, Комиссара и Аметиста – 9,4–9,6 т/га, у Оникса, Агата, Граната – 5,4–7,2 т/га. Самая высокая урожайность у сорта Опал (9,6 т/га), у которого масса товарной луковицы (59 г) и зубка (7,6 г) также выше, чем у других сортов. На стрелке высотой 63,5 см формиру-

ется до 173 воздушных луковичек. Практически такой же урожай дает и сорт Комиссар (9,4 т/га), но масса товарной луковицы и зубка у него значительно меньше – 47,4 и 4,3 г. У луковиц этого сорта самая высокая стрелка (92,7 см) и большое число мелких воздушных луковичек (214). У сорта Аметист урожай – 9,4 т/га, масса товарной луковицы – 49,4 г, зубка – 4,7 г, высота стрелки не превышает 70 см, а воздушных луковичек на ней 212 шт.

У сортов Оникс и Гранат урожайность значительно ниже (6,9–7,2 т/га), масса луковицы – 36,6–48,4 г, зубка – 2,9–3,9 г и небольшое количество воздушных луковичек (67–86 шт.). Форма луковиц всех сортов плоскоокруглая с индексом, близким к 1,0. Для всех сортов этой группы характерен острый вкус.

Семеноводство сортов, созданных на Урале, ведут как посадкой зубков, так и высевом воздушных луковичек. При последнем способе посадочный материал намачивают в растворе гуминового препарата росток, товарные луковицы выращивают в беспересадочной культуре. При таком методе есть возможность получить посадочный материал, практически свободный от вирусной инфекции. Хорошие результаты получены при посеве воздушных луковичек, которые в зимний период хранили при переменном температурном режиме (В.Г. Сузан, 2008).

Для регионов Среднего и Нижнего Поволжья, Центрально-Черноземной зоны во ВНИИССОК созданы и включены в Госреестр высокопродуктивные сорта озимого чеснока.

Установленная закономерность по накоплению аминокислоты – свободного пролина в стрессовых условиях позволила выделить сорта, отличающиеся высокой степенью адаптивности, устойчивостью к заболеваниям, продолжительным периодом хранения (В.П. Никульшин, А.П. Стаценко, С.Е. Юртаев, 2008).

В основу выведения сортов было положено изучение сортообразов коллекций Московского отделения, Екатеринбургской опытной станции ВНИИР им. Н.И. Вавилова, а также местных образцов из Липецкой, Тамбовской, Пензенской и других областей.

Сорт Петровский, включенный в Госреестр РФ в 1998 г., озимый, стрелкующийся, высокоурожайный, универсального назначения. Индекс луковицы – 0,70–0,75, число зубков – 6–8. Сегодня этот сорт – один из самых востребованных. На Международной выставке в г. Берлине «Зеленая неделя-2007» он был отмечен дипломом, а в 2008 г. на ВВЦ удостоен Золотого знака качества XXI века.

Сорт Цезарь среднеранний, универсального назначения, луковица округло-плоская (индекс 0,86), плотная, массой 63–68 г. Окраска наружных чешуй – грязно-серая с фиолетовыми прожилками. Число зубков 6–7, мякоть белая, вкус полуострый. Отличается продолжительным периодом хранения. Отмечен дипломом на Международной выставке «Уралагропром-2009» в г. Екатеринбург.

Сорт Антонник (2003 г.). Луковица крупная, массой 75–85 г, состоит из 4–5 зубков. Окраска кроющих чешуй светло-серая, с фиолетовыми прожилками. Отличается хорошей перезимовкой, продолжительным периодом хранения, высокими вкусовыми качествами. На выставке «Золотая осень-2008» на ВВЦ этот сорт награжден Золотой медалью и Платиновым знаком качества XXI века.

Сорт Зубренок (2003 г.) выведен совместно с Белорусской ГСХА. Луковица округлая (индекс 1,0–1,1), в которой 9–11 зубков, мякоть белая, вкус полуострый. Окраска кроющих чешуй грязно-

серая с фиолетовыми прожилками. Ценность сорта – высокая зимостойкость, стабильная урожайность, высокий коэффициент размножения.

В 2009 г. в Госреестр селекционных достижений, допущенных к использованию, включен новый сорт **Юбилейный 07**, обладающий высокой селеноаккумулирующей способностью. У него крупная красивая луковица массой 90–95 г, в которой 5–9 зубков. Окраска кроющих чешуй светло-серая с четко выраженными фиолетовыми прожилками. Высота стрелки до 150 см, воздушные бульбочки светло-серые, мелкие. Вкус острый, приятный. Устой-

чивость к фузариозу высокая.

Созданные отечественные сорта отличаются от завозимых из Нидерландов, Турции, Израиля, Китая высоким содержанием сахаров, сухих веществ, биологически активных веществ. Основная задача сейчас – максимально быстро размножить отечественные сорта и снабжать фермерские и личные подсобные хозяйства высококачественным посадочным материалом.

В.П. НИКУЛЬШИН, кандидат с.-х. наук
ВНИИССОК

В.Г. СУЗАН, кандидат с.-х. наук
Тюменская ГСХА

Рассадная культура и расчетные дозы удобрений позволяют получать ранний и высокий урожай лука

Волгоградская область – крупный производитель репчатого лука в стране. При площади посева около 2 тыс. га она обеспечивает им не только свое население, но и поставляет в другие регионы. Однако эту культуру выращивают почти исключительно посевом семян в поле, поэтому товарная продукция начинает поступать на рынок только в конце июля–начале августа. Потребность же в луке нового урожая возникает уже в июне, когда заканчиваются прошлогодние запасы. В это же время на рынке появляется привозной, более дорогой лук из южных регионов, в том числе и зарубежный. Проблему со снабжением населения ранней продукцией можно решить, если на определенной площади выращивать репчатый лук через рассаду.

Такую технологию уже успешно применяют в нескольких хозяйствах нашей области (ИП «Мурашова И.Е.» Среднеахтубинского района, «Садко» Дубовского района и др.). Однако вопросы рационального применения удобрений под разные сорта и гибриды лука при возделывании его на пойменных почвах изучены недостаточно.

В 2006–2008 гг. в ИП «Мурашова И.Е.» изучали отзывчивость гибридов на применение расчетных доз полного минерального удобрения при выращивании лука на пойменной почве.

Это хозяйство расположено в северной части Волго-Ахтубинской поймы. Почва в горизонте 0–0,25 м тяжелосуглинистая, в подпахотном слое – средне- или легкосуглинистая, содержание гумуса соответственно 3,0 и 2,34%. Плотность сложения почвы в слое 0–0,6 м – 1,25 т/м³, наименьшая влагоемкость – 25,9%. Емкость катионного обмена составляет 30,0–33,4 мг-экв/100 г почвы, из поглощенных катионов преобладает кальций и магний. Почвы опытного участка слабо обеспечены легкогидролизующим азотом, содержание фосфора – 46–50 мг/кг, калия – 150–200 мг/кг почвы.

Для исследований взяли гибриды лука F₁ Кэнди, ранний с отличными вкусовыми качествами (сладкий), и F₁ Экзакта – ранний, полустойкий. Оба гибрида пригодны к уборке через 90–97 дней после появления всходов, способны формировать крупные луковицы (до 600 г), устойчивы к стрелкованию и пригодны для выращивания рассадным способом. Варианты опыта: 1 – без удобрений, контроль; 2 – N₃₀P₄₀K₆₀ на расчетный урожай 40 т/га; 3 – N₃₀P₆₀K₁₀₀ на урожай 55 т/га; 4 – N₁₇₀P₈₀K₁₄₀ на урожай 70 т/га.

Всю дозу фосфорных, калийных и половинную дозу азотных удобрений вносили осенью под основную обработку почвы на глубину 0,25–0,27 м, затем в течение вегетации лук подкармливали азотом два-три раза. Весенние полевые работы начинали с обработки почвы вертикальной фрезой на глубину 0,15–0,17 м, добываясь тщательной разделки ее до мелкокомковатого состояния.

Рассаду лука выращивали по кассетной технологии в пленочной теплице Richel, оснащенной компьютером. Применяли кассеты № 144 с размером ячеек 3х3 см, в каждую ячейку 15–25 февраля высаживали по 5 семян.

Рассаду лука в возрасте 45–50 дней высаживали в поле в начале второй декады апреля. У растений были 4 настоящих листа и шейка толщиной 3–4 мм. Способ посадки – ленточный,

трехстрочный с междурядьями 0,3 м, расстояние между гнездами в ряду – 0,15–0,16 м, между крайними рядами смежных лент – 0,9 м. В течение вегетации посадки поливали при предположимом пороге влажности почвы 80–85% НВ. Способ орошения – дождевание с использованием ДМ «Reinstar Bauer». Для поддержания влажности корнеобитаемого слоя почвы в пределах 80–100% НВ число поливов составляло от 10 до 13. Против сорняков в посадках лука применяли почвенный гербицид стомп (4,5 л/га), проводили три междурядные культивации и две-три ручные прополки.

В годы исследований контролировали фитосанитарное состояние посадок лука, применяли интегрированную систему защиты, используя баковые смеси пестицидов, разрешенных на этой культуре. Борьбу вели в основном против луковой мухи и табачного трипса, наиболее вредоносных в Волго-Ахтубинской пойме, и против пероноспороза, наиболее распространенного здесь заболевания лука.

В конце июня на посадках лука начиналось единичное полегание листьев. К этому времени луковицы гибридов уже приобрели товарную форму и размеры. К массовой уборке урожая приступали в первой декаде июля при полегании листьев у 70% растений.

Самый низкий урожай лука был на необработанном участке – в среднем за три года он составил 24 т/га (F₁ Кэнди) и 27 т/га (F₁ Экзакта). При внесении расчетных доз удобрений получены урожаи соответственно вариантам (т/га): F₁ Кэнди – 38,2, 45,3, 51,8; F₁ Экзакта – 42,7, 53,6 и 61,3. Прибавка урожая более продуктивного гибрида Экзакта в зависимости от уровня минерального питания растений составила от 3,02 до 9,49 т/га. Самые высокие урожаи ранней продукции формировались на фоне минеральных удобрений в дозе N₁₇₀P₈₀K₁₄₀ (т/га): F₁ Кэнди – 51,8 т/га, F₁ Экзакта – 61,3.

Таким образом, при выращивании рассадного лука в северной части Волго-Ахтубинской поймы расчетные дозы азотных, фосфорных и калийных удобрений надо вносить осенью под основную обработку почвы, а в течение вегетации давать 2–3 азотные подкормки (N₂₀₋₃₅).

В.И. ФИЛИН, доктор с.-х. наук,
А.П. СИДОРИН, аспирант
Волгоградская ГСХА

Патиссон расширяет ассортимент диетической продукции

В увеличении производства овощной продукции и расширении ее ассортимента большое значение придается бахчевым культурам, плоды и семена которых обладают высокой диетической, лечебно-профилактической ценностью, являются сырьем для консервной промышленности, кулинарии, а также пригодны для длительного хранения.

В последнее время значительно возросла популярность патиссона – ценного диетического овоща. Врачи-диетологи рекомендуют потреблять патиссоны при заболеваниях почек и печени, при язвенной болезни и атеросклерозе. Полезен этот овощ и совершенно здоровым людям благодаря наличию в нем витаминов, легко усвояемых углеводов, пектиновых веществ и щелочных минеральных солей, что способствует лучшему усвоению белковой пищи и поддержанию щелочной реакции крови.

Патиссон по питательной, лечебной и диетической ценности близок к кабачку, но вкусовые качества его выше, мякоть плотнее. В пищу используют 2–5-дневные завязи диаметром до 7 см для маринования и соления, более крупные плоды – в качестве горячих и холодных закусок, а также для фарширования.

Для успешного выращивания патиссона необходимо, чтобы сорт был скороспелым, с регулярной отдачей урожая, а плоды обладали высокими вкусовыми качествами. Для облегчения сбора урожая растение должно быть кустового типа со слабым опушением стеблей и черешков.

Долгое время в нашей стране выращивали единственный сорт **Белые 13** – универсального назначения. Среднеспелый, в плодоношение вступает на 55–62-й день. Плод массой 400–500 г, плоский, дисковидной формы, в технической спелости светло-зеленый, в биологической – белый. Мякоть белая, плотная, вкусовые качества хорошие.

В последние годы выведены новые сорта патиссона, которые можно рекомендовать для выращивания на приусадебных участках и в фермерских хозяйствах Нечерноземной зоны России.

Диск. Сорт раннеспелый (35–45 дней). Растение кустовое. Плод дисковидной формы с зубчатым краем, массой 0,4–0,5 кг, в биологической спелости белый. Используют молодые плоды, когда мякоть нежная и семена не развиты. Одно растение дает 20–25 плодов.

Чебурашка. Ультраскороспелый, холодостойкий. Растение кустовое, малооблиственное, преимущественно женского типа цветения. Плоды тарелочной формы с фестончатым краем, белой окраски. Мякоть белая, очень нежная, сочная, отличного вкуса. На кусте одновременно формируются 15–18 плодов. Ценность сорта: высокая урожайность, раннее и дружное созревание плодов с высокими вкусовыми качествами.

Пятачок. Сорт раннеспелый (50–52 дня). Растение кустовое, компактное, детерминантное, одностебельное, короткоплетистое. Лист мелкий, зеленый, слаборассеченный. Плоды корншонного типа, массой до 230 г. Плод тарелочной формы, гладкий, кремово-белый, без пятен. Засухоустойчив. Вкусовые качества отличные. Пригоден для цельноплодного консервирования и домашней кулинарии. Сорт отличается дружной отдачей раннего урожая – 5,5–6 кг/м².

Фуэте. Растение очень облиственное, стебель разветвленный, листья и черешки с мягким, войлочным опушением, крупные, что затрудняет уход за посадками и уборку урожая. Плод колокольчатой формы, окраска его в биологической спелости желтая. На растении образуется до 30 плодов массой до 200 г. Сорт позднеспелый, поэтому рекомендуется выращивать его рассадным способом. Урожай товарной продукции 3,8 кг/м².

Перлинка. Сорт интересен своей скороспелостью и дружной отдачей урожая. Растение полукустового типа, небольшого размера, компактное, что облегчает сбор урожая. Одновременно на растении формируются 10–12 плодов тарелочной формы, белой окраски, массой 250–300 г. Рекомендуется использовать для консервирования и домашней кулинарии. Урожай 6,1 кг/м².

Оранжевый. Раннеспелый (40–45 дней). Растение кустовой формы. Плоды средние, плоские, тарелочной формы с выпуклой частью и зубчатым краем, в биологической спелости желто-оранжевые. Одно растение дает 20–25 плодов, средней массой до 500 г.

Чунга – Чанга. Сорт раннеспелый (30–40 дней). Растение кустовое, лист треугольной формы, слаборассеченный. Плод дисковидно-округлой формы, темно-зеленой окраски, которая при созревании становится почти черной. Мякоть кремовая, сочная. Урожай товарной продукции 3 кг/м².

НЛО Белый. Сорт среднеспелый (55–65 дней). Растение кустовое, малооблиственное, что облегчает сбор урожая. Плод дисковидной формы с зубчатым (фестончатым) краем, массой 0,4–0,5 кг, в технической спелости светло-зеленый, в биологической – белый. Урожай 3–4 кг/м².

НЛО Оранжевый. Раннеспелый. Растение кустовое, главная плеть короткая. Лист среднего размера, зеленый, слаборассеченный. Плод тарелочной формы, в технической спелости желтый, глянцевого. Рекомендуется для столовых целей и консервирования. Урожай 2,9–3,4 кг/м².

Особенности выращивания патиссона. На любительском огороде для небольшой семьи достаточно иметь лишь несколько растений патиссона, которые можно высадить отдельными кустами у забора, возле дома или беседки.

При выращивании патиссона на отдельном участке или грядке почву готовят с осени. После уборки предшествующей культуры ее рыхлят, чтобы вызвать прорастание семян и появление всходов сорных растений, через 10–15 дней участок перекапывают на глубину 22–25 см. При этом вносят органические (навоз, перегной или компост (4–6 кг/м²) и минеральные удобрения (г/м²): суперфосфат – 30–40 и калийную селитру – 15–25, разбрасывая их равномерно по участку и заделывая на дно борозд при перекопке. Рано весной участок боронуют и рыхлят. Под перекопку или рыхление вносят аммиачную селитру или мочевины – 15–25 г/м².

Патиссоны выращивают посевом семенами в грунт и рассадным способом. Семена начинают прорастать при температуре 13–15°C. Оптимальная температура для роста и развития растений до цветения +25–27°C, в период образования и созревания плодов +18–25°C. При температуре ниже 15°C рост и развитие растений патиссона замедляется, листья мельчают, урожай резко снижается. Схема посева 70 x 70 см по одному растению в гнезде или ленточным способом 50 + 90 см. или 60 + 120 см с расстоянием между растениями в рядке 70 см, обычно высевают по 2–3 семени в гнездо. Глубина посева 2–4 см.

Для увеличения выхода ранней продукции применяют предпосевную подготовку семян и высаживают рассаду под пленочные укрытия. Для стимулирования прорастания хорошо вызревшие семена замачивают в растворе борной кислоты (20 мг на 1 л воды) при комнатной температуре в течение 12–24 ч.

Рассаду выращивают в парниках, пленочных теплицах или в домашних условиях без пикировки. Семена высевают в гончарные, пленочные или бумажные горшочки размером 8x8x8 или 10x10x10 см. Рассадку с 2–3 настоящими листьями при укороченных междоузлиях в возрасте 20–35 дней высаживают в открытый грунт. Растениям требуется хорошая освещенность и умеренные поливы.

Под пленку рассаду высаживают на 1,5–2 недели раньше, чем в открытый грунт. Схема посадки – однорядная с расстоянием между растениями в ряду 60–70 см. Пленку снимают через 25–30

дней, а при плохой погоде летом оставляют на весь сезон. Патиссоны плохо переносят избыточную влажность воздуха, поэтому при выращивании под пленкой растения регулярно проветривают.

При высеве патиссонов семенами в открытый грунт в течение вегетации проводят 1–2 прорывки, 2–3 прополки и рыхления в междурядьях и рядах, при необходимости растения поливают, применяют подкормки, используя настои коровяка, навозной жижи (1:10) или птичьего помета (1:20), а также полное минеральное удобрение.

Убирают патиссоны многократно – 2–3 раза в неделю. Стандартные плоды должны иметь нежную, неповрежденную кожицу, плотную мякоть, недозрелые, водянистые, нежесткие семена. Для консервирования отбирают 3–5-дневные завязи массой 80–100 г, а 7–12-дневные завязи массой 300–400 г используют в домашней кулинарии в свежем, отварном, жареном виде.

**О.В. ЧЕРНЯВСКАЯ, аспирант
ВНИИ овощеводства**

Резюме: Показана питательная ценность патиссона, сорта и агротехника этой культуры.

Малораспространенные овощные культуры, перспективные для юга России

Адлерская опытная станция ВИР на протяжении 10 лет изучает и сохраняет генофонд редких овощных культур из мировой коллекции ВИР им. Н.И. Вавилова. В почвенно-климатических условиях Черноморского побережья Кавказа многие южные культуры субтропического пояса хорошо развиваются и плодоносят. Это важно знать для расширения и введения в культуру новых овощных растений. На юге России выращивают только около 25 овощных культур, в то время как в Японии со сходными климатическими условиями – более 100 видов. Наиболее перспективны и хорошо зарекомендовали себя хризантема съедобная и артишок.

Хризантема съедобная (*Chrysanthemum coronarium* L.) – зеленая однолетняя культура семейства астровых. Стебель прямостоячий, ветвящийся достигает в высоту 60–80 см. Листья: прикорневые и в средней части стебля – сидячие, продолговатые, перисто-надрезные или почти цельные, сочные, мясистые, верхние стеблевые – более мелкие. Цветки желтые язычковые и трубчатые собраны в многочисленные соцветия-корзинки. Плод-семянка красно-коричневого цвета.

Хризантема овощная широко распространена в Индии, Китае и Японии, в последние годы – в США и Канаде. Как салатное растение чаще культивируют хризантему узорчатую. В нашей стране эта культура встречается только на Дальнем Востоке и Сахалине, хотя заслуживает большего внимания, так как обладает целым рядом полезных свойств. Благодаря холодостойкости и скороспелости, ее можно возделывать даже в средней полосе России (Пивоваров и др., 1995), а на Черноморском побережье – получать по 2–3 урожая в год. Она относительно устойчива к комплексу пятнистостей и гнилей даже в условиях жаркого и влажного климата.

Хризантема содержит витамины В₁, В₂, РР, бета-каротин (3,4 мг %) и С (21 мг %), а также кальций, фосфор и железо. Приятный тонкий аромат листьев позволяет использовать хризантему как в салатах, так и в супах и во вторых блюдах. Цветки некоторых видов съедобны после вымачивания их в уксусе с сахаром.

Во влажных субтропиках РФ овощную хризантему высевают в первой декаде апреля по схеме 60х70 см. Через месяц культура формирует ветвистый стебель с большим количеством листьев, пригодных к использованию. Цветение наступает через 60 дней после посева, а семена созревают через 120–130 дней.

Овощная хризантема – очень декоративна. Многочисленные ярко-желтые цветки диаметром 2–3 см украшают растение в течение двух месяцев, что позволяет выращивать ее на приусадебных участках и в санаторно-курортных учреждениях.

Артишок (*Cynara scolymus* L.) – многолетнее травянистое растение семейства астровых. Высота стебля около 1,5 м, листья перисто-рассеченные зеленого или серо-зеленого цвета образуют крупную прикорневую розетку. Цветки трубчатые синевато-фиолетовые собраны в крупные корзинки диаметром до 25 см с черепитчато-расположенными, мясистыми у основания листочками обертки и очень мясистым цветоложем (основание корзинки). Плод – крупная семянка длиной 6–7 см. Артишок – теплолюбивое и влаголюбивое растение родом из Средиземноморья.

Культура широко распространена в Италии, Франции, а также в США и Центральной Америке. На юге России артишок введен в культуру около 350 лет назад. В настоящее время, несмотря на благоприятный климат Черноморского побережья РФ, его здесь практически не возделывают.

На Адлерской опытной станции артишок выращивали из семян в двухгодичной культуре. Посев проводили во второй декаде апреля с площадью питания 70х80 см. Уход за растениями заключался в рыхлении почвы, удалении сорняков и поливе в засушливый период. Растения формировали мощную вегетативную массу и хорошо плодоносили, несмотря на зимнее переувлажнение почвы и более низкую по сравнению со Средиземноморьем температуру воздуха. Во избежание неблагоприятного воздействия низких зимних температур листья обрезали до основания, а затем укрывали растения торфом и перегноем слоем 20–30 см. Зацветал артишок на второй год вегетации в июле, а в августе собирали семена.

Артишок размножают как семенами, так и вегетативно делением куста. Посев семян или высадку рассады необходимо проводить лишь в хорошо прогретую почву. Выращивать артишок на одном месте рекомендуется не более 4-х лет.

Возделывать артишок в средней полосе России можно только в однолетней культуре. Для этого семена яровизируют, намачивая их за 40–50 дней до посева, а затем проращивают при температуре 20–25°C. Наклонившиеся семена до посева выдерживают во влажном песке при температуре 1–2°C. Артишок можно выращивать и рассадным способом.

Чтобы получить более крупные соцветия для пищевых целей, на растения оставляют не более двух побегов с 1–2 корзинками. Соцветия убирают, когда чешуи в верхней части только начинают раскрываться. Головки срезают с цветоносом. При пониженной температуре соцветия сохраняются около четырех недель. В пищу используют сочные основания листочков-чешуек, образующих бутон, мясистое цветоложе, а у некоторых итальянских сортов (например, Моретти) – стебель. Отваренный, в подкисленной лимонной и подсоленной воде, запеченный или жаренный с овощами и пряностями, артишок обладает изысканным ореховым вкусом.

В качестве декоративного растения артишок можно использовать для озеленения городских парков и скверов.

**Г.И. ТИХОМИРОВА, кандидат биол. наук
Адлерская опытная станция ВИР**

Наиболее крупные и эффективные предприятия по производству картофеля в России за 2005–2007 гг.

Рей- тинг	Республика, край, область	Район, город	Название хозяйства
1	Московская область	ДМИТРОВСКИЙ	ООО «ФРУХТРИНГ»
2	Московская область	ОЗЕРСКИЙ	ЗАО «ОЗЕРЫ»
3	Республика Татарстан	ЛАИШЕВСКИЙ	ООО СХП «ЗОЛОТОЙ КОЛОС»
4	Тюменская область	УПОРОВСКИЙ	ООО «АГРОФИРМА КРИММ»
5	Вологодская область	СОКОЛЬСКИЙ	ОАО «ВОЛОГОДСКИЙ КАРТОФЕЛЬ»
6	Самарская область	СТАВРОПОЛЬСКИЙ	ЗАО «САМАРА-СОЛАНА»
7	Московская область	ДМИТРОВСКИЙ	ЗАО «КУЛИКОВО»
8	Московская область	КОЛОМЕНСКИЙ	ООО «СЕРГИЕВСКОЕ»
9	Тульская область	ВЕНЕВСКИЙ	ЗАО «ТУЛЬСКАЯ НИВА»
10	Московская область	СЕРПУХОВСКИЙ	ЗАО «ДАШКОВКА»
11	Курганская область	КЕТОВСКИЙ	ЗАО «КАРТОФЕЛЬ»
12	Московская область	ЗАРАЙСКИЙ	ЗАО «МАКЕЕВО»
13	Пермская область	СУКСУНСКИЙ	ООО «ОВЕН»
14	Тульская область	ШЕКИНСКИЙ	КЛХ «НОВАЯ ЖИЗНЬ»
15	Свердловская область	БЕЛОЯРСКИЙ	ЗАО АПК «БЕЛОРЕЧЕНСКИЙ»
16	Челябинская область	КРАСНО- АРМЕЙСКИЙ	ОАО СЕЛЬХОЗПРЕДПРИЯТИЕ «КРАСНОАРМЕЙСКОЕ»
17	Брянская область	СТАРОДУБСКИЙ	ТВ «КРАСНЫЙ ОКТЯБРЬ»
18	Тюменская область	ТЮМЕНСКИЙ	ЗАО АФ «КАСКАРА»
19	Иркутская область	УСОЛЬСКИЙ	ОАО СХ «БЕЛОРЕЧЕНСКОЕ»
20	Московская область	СТУПИНСКИЙ	ЗАО «ГОРОДИЩЕ»
21	Самарская область	ПРИВОЛЖСКИЙ	ООО «НОВОСПАСКОЕ»
22	Ростовская область	ВЕСЕЛОВСКИЙ	ЗАО «ШАХАЕВСКОЕ»
23	Самарская область	СТАВРОПОЛЬСКИЙ	СЗАО «ЛУНАЧАРСК»
24	Нижегородская область	ПЕРЕВОЗСКИЙ	ООО «РЕВЕЗЕНЬ»
25	Московская область	КОЛОМЕНСКИЙ	СЗАО «ПРОВОДНИК»
26	Московская область	ДМИТРОВСКИЙ	ЗАО «АГРОФИРМА «БУНЯТИНО»
27	Самарская область	СЫЗРАНСКИЙ	ООО «ВЕГА»
28	Сахалинская область	ЮЖНО-САХАЛИНСК	ГУП «КОМСОМОЛЕЦ»
29	Ростовская область	СВМКАРАКОРСКИЙ	ООО «ИСТОК-1»
30	Челябинская область	ЧЕЛЯБИНСК	ООО СОВХОЗ «КАШТАКСКИЙ»
31	Кемеровская область	БЕЛОВСКИЙ	КЛХ ИМЕНИ ИЛЬИЧА
32	Московская область	КОЛОМЕНСКИЙ	ЗАО «СЕВЕРКА»
33	Липецкая область	ЗАДОНСКИЙ	ОАО «АГРОПРОМЫШЛЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ АВРОРА»
34	Ленинградская область	ТОСНЕНСКИЙ	ЗАО «АГРОТЕХНИКА»
35	Московская область	РАМЕНСКИЙ	ЗАО «ПХ «ЧУЛКОВСКОЕ»
36	Краснодарский край	ГУЛЬКЕВИЧСКИЙ	ООО А/К ПРИКУБАНСКИЙ
37	Владимирская область	МЕЛЕНКОВСКИЙ	СХК «ИЛЬКИНО»
38	Рязанская область	КАСИМОВСКИЙ	КЛХ ИМ ЛЕНИНА
39	Ленинградская область	ТОСНЕНСКИЙ	ЗАО «ЛЮБАНЬ»
40	Владимирская область	ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНЫЙ	ОАО «АПФ «РОССИЯ»
41	Московская область	КОЛОМЕНСКИЙ	СЗАО «ЛЕНИНСКОЕ»
42	Свердловская область	КРАСНОУФИМСКИЙ	ООО «ТАВРА»
43	Кемеровская область	НОВОКУЗНЕЦКИЙ	ООО «МЕТАЛЛУРГ»
44	Липецкая область	Г. ЛИПЕЦК	ЗАО «ЗЕРОС»
45	Нижегородская область	ГОРОДЕЦКИЙ	ОНО «ОПХ «ЗАРЕЧНОЕ» ГНУ ВНИИХ РОССЕЛЬХОЗ- АКАДЕМИЯ
46	Республика Башкортостан	МЕЛЕУЗОВСКИЙ	СХК КЛХ ИМ САЛАВАТА
47	Республика Татарстан	НИЖНЕКАМСКИЙ	ООО «БАХЕТЛЕ-АГРО»
48	Кировская область	ВЕРХОШИЖЕМСКИЙ	ОАО «АГРОФИРМА СРЕДНЕИВКИНО»
49	Иркутская область	УСОЛЬСКИЙ	ЗАО «ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНИК»
50	Московская область	ПУШКИНСКИЙ	ЗАО «ЗЕЛЕНОГРАДСКОЕ»
51	Самарская область	СТАВРОПОЛЬСКИЙ	ООО АГРОФИРМА «БЕЛОЗЕРКИ»

Рей- тинг	Республика, край, область	Район, город	Название хозяйства
52	Вологодская область	ВОЛОГОДСКИЙ	СХПК «ПЛЕМЗАВОД МАЙСКИЙ»
53	Московская область	КАШИРСКИЙ	ЗАО «КАШИРСКОЕ»
54	Московская область	ОЗЕРСКИЙ	ОАО «АГРОФИРМА СОСНОВКА»
55	Челябинская область	Г. МИАСС	СХПК «ЧЕРНОВСКОЙ»
56	Чувашская Республика	МОРГАУШСКИЙ	ГУП ОПХ «УДАРНИК»
57	Оренбургская область	Г. ОРЕНБУРГ	ООО «АГРОФИРМА «ПРОМЫШЛЕННАЯ»
58	Чувашская Республика	БАТЫРЕВСКИЙ	ОАО «АГРОФИРМА ИМ. ЛЕНИНА»
59	Омская область	ОМСКИЙ	СПК «ПУШКИНСКИЙ»
60	Кемеровская область	КЕМЕРОВСКИЙ	СПК «БЕРЕГОВОЙ»
61	Иркутская область	ИРКУТСКИЙ	ЗАО «ИРКУТСКИЕ СЕМЕНА»
62	Сахалинская область	АНИВСКИЙ	ГУСП СОВХОЗ «ЮЖНО- САХАЛИНСКИЙ»
63	Нижегородская область	ГОРОДЕЦКИЙ	ТНВ «МИР»
64	Нижегородская область	ГОРОДЕЦКИЙ	КЛХ «КРАСНЫЙ МАЯК»
65	Ярославская область	ЯРОСЛАВСКИЙ	ЗАО АГРОФИРМА «ПАХМА»
66	Калужская область	МАЛОЯРОСЛА- ВЕЦКИЙ	ФГУСП «РОДИНА» МО РФ
67	Сахалинская область	ДОЛИНСКИЙ	СПК «СОКОЛОВСКИЙ»
68	Пермская область	Г. КРАСНОКАМСК	СХК «ТРУЖЕНИК»
69	Республика Татарстан	КУКМОРСКИЙ	СХПК «ИМЕНИ ВАХИТОВА»
70	Липецкая область	УСМАНСКИЙ	ЗАО «АГРОФИРМА- АННЕНСКОЕ»
71	Чувашская Республика	БАТЫРЕВСКИЙ	ЗАО «БАТЫРЕВСКИЙ»
72	Сахалинская область	ТОМАРИНСКИЙ	ЗАО «СОВХОЗ ЗАРЕЧНОЕ»
73	Нижегородская область	ВАДСКИЙ	СПК «ДУБЕНСКИЙ»
74	Республика Башкортостан	УФИМСКИЙ	ГУП СВХ «ДМИТРИЕВСКИЙ»
75	Красноярский край	ШУШЕНСКИЙ	ЗАО «СИБИРЬ-1»
76	Ростовская область	ВЕСЕЛОВСКИЙ	ЗАО ИМ. ЛЕНИНА
77	Свердловская область	Г. ЕКАТЕРИНБУРГ	ЗАО «СВЕРДЛОВСКОЕ»
78	Тюменская область	ТЮМЕНСКИЙ	ОАО «МАЛЬКОВСКОЕ»
79	Республика Карелия	МЕДВЕЖЬ- ЕГОРСКИЙ	ГУП РК «СОВХОЗ «ТОЛВУЙСКИЙ»
80	Ленинградская область	ВОЛОСОВСКИЙ	ЗАО «ОКТЯБРЬСКОЕ»
81	Хабаровский край	ХАБАРОВСКИЙ	КГУСП «ЗАРЯ»
82	Тверская область	КАШИНСКИЙ	СХК КЛХ «КРАСНАЯ ЗВЕЗДА»
83	Новгородская область	НОВГОРОДСКИЙ	ЗАО «ИСКРА»
84	Кемеровская область	КРАПИВИНСКИЙ	ООО «ШЕВЕЛЕВСКОЕ»
85	Нижегородская область	ПЕРЕВОЗСКИЙ	ОАО АПКЗ «ПЕРЕВОЗСКИЙ»
86	Ярославская область	ЯРОСЛАВСКИЙ	СХК «РОДИНА»
87	Камчатская область	ЕЛИЗОВСКИЙ	ООО СХП ОВОЩЕВОД
88	Липецкая область	ЕЛЕЦКИЙ	ГУЧ ЕЛЕЦКАЯ ОПЫТНАЯ СТАНЦИЯ РОССЕЛЬХОЗ- АКАДЕМИИ
89	Удмуртская Республика	БАВОЖСКИЙ	СХПК «КОЛОС»
90	Свердловская область	Г. ПЕРВОУРАЛЬСКИЙ	С/Х ПК «БИТИМСКИЙ»
91	Республика Татарстан	КУКМОРСКИЙ	СХПК «УРАЛ»
92	Тюменская область	ТЮМЕНСКИЙ	СПК «ЕМБАЕВСКИЙ»
93	Московская область	СЕРЕБРЯНО- ПРУДСКИЙ	СПК «СЕРЕБРЯНЫЕ ПРУДЫ»
94	Ярославская область	ЯРОСЛАВСКИЙ	ЗАО «ЛЕВЦОВО»
95	Рязанская область	ШИЛОВСКИЙ	ФГУП «ПРОБУЖДЕНИЕ»
96	Республика Башкортостан	УФИМСКИЙ	ГУП СВХ «АЛЕКСЕЕВСКИЙ»
97	Владимирская область	МЕЛЕНКОВСКИЙ	СХК «ДМИТРИЕВЫ ГОРЫ»
98	Сахалинская область	ЮЖНО- САХАЛИНСК	ГУСП «СОВХОЗ «ТЕПЛИЧНЫЙ»
99	Рязанская область	ПРОНСКИЙ	ООО «МАЛИНИЩИ»
100	Республика Башкортостан	СТЕРЛИ- ТАМАКСКИЙ	СХК - КОЛХОЗ ИМ САЛАВАТА

Выставка «Картофель-2009» в Чувашской Республике

Специализированная выставка «Картофель» – уникальный по организации и содержанию форум профессионалов и специалистов. Это – место встречи ведущих представителей мировой картофельной индустрии и плодоовощного бизнеса. Площадка новейших агротехнологий, поиска новых рынков сбыта и деловых контактов.

В 2009 г. Министерство сельского хозяйства Чувашской Республики выступило с инициативой по организации и проведению выставки «Картофель-2009» и научно-практической конференции в Чувашской Республике.

В числе задач, поставленных Президентом Чувашской Республики Н.В. Федоровым перед работниками аграрного сектора Чувашии – производство не менее 1 млн т картофеля в год. Выполнение этой задачи требует не только расширения площадей, увеличения урожайности, но и грамотно продуманной комплексной кампании по привлечению инвестиций, поиску новых покупателей чувашского картофеля, повышению заинтересованности владельцев личных подворий в производстве этой продукции, что позволит увеличить объемы ее реализации и повысить доходы населения.

Республика сохранила крупное товарное производство картофеля, на более чем 50% площадей в сельхозорганизациях и КФХ его возделывают по новым технологиям. Благодаря возросшему интересу товаропроизводителей к производству этой рентабельной культуры сложился определенный имидж качества чувашского картофеля, из года в год увеличивается цена его реализации.

Сельскохозяйственные товаропроизводители Чувашской Республики за последние три года принимают активное участие во всех картофелеводческих выставках, проводимых в России и за рубежом. Это подняло имидж республики как одного из основных картофелепроизводящих регионов России.

19-20 февраля 2009 г. в г. Чебоксары впервые были проведены отраслевая выставка «Картофель-2009» и научно-практическая конференция «Перспективы инновационного развития картофелеводства». Организаторами мероприятий выступили МСХ Чувашской Республики, Всероссийский НИИ картофельного хозяйства им. А.Г. Лорха, Казенное унитарное предприятие Чувашской Республики «Агро-Инновации».

Цель форума – популяризация передового опыта выращивания картофеля, демонстрация сортового разнообразия культуры, новых технологий производства и переработки, селекционных достижений в области плодоовощеводства и картофелеводства, техники и оборудования для отрасли.

Открыл выставку «Картофель – 2009» Президент Чувашской Республики Н.В. Федоров. «Мы увидели, как люди выращивают картофель с любовью, производят конкурентоспособную и качественную продукцию и тем самым обеспечивают комплексное развитие села и города. Все, что мы увидели на выставке через 1–1,5 года должно появиться по всей республике», – отметил Президент Чувашии.

«Для нас важно, что чувашская картошка имеет хорошую репутацию. Наша задача – и дальше раскручивать этот бренд и в кризисные, и стабильные периоды. В условиях конкурен-

ции очень важно производить качественную продукцию. Развитие картофелеводства перспективно. Мы будем стараться добиваться еще больших показателей урожайности», – подчеркнул Николай Федоров и сообщил, что достигнута договоренность с мэром Москвы Юрием Лужковым на долгосрочную поставку чувашского картофеля в столицу России.

Глава республики также отметил, что производство картофеля требует подготовки высококвалифицированных кадров. В соответствии с соглашением Правительства России выделено более 200 млн. руб. на завершение строительства в 2009 г. здания инженерного факультета Чувашской государственной сельскохозяйственной академии. Это – инвестиции, направляемые на подготовку квалифицированных специалистов.

Свои экспозиции на выставке представили 47 предприятий и организаций, в том числе две компании из Германии – Saatzucht Vertrieb Lange KG, ЗАО «Эйч-зет-Пи-Си-Садокас», 13 предприятий – участников из разных регионов России и 32 организации из Чувашской Республики.

Активное участие в работе выставки приняли хозяйства и предприятия 10 районов республики: Аlikовского (КФК «Журавлев», «Исаев Геннадий Михайлович», «Волков Сергей Петрович» и «Возрождение»), Батыревского (СХПК «Красное Знамя»), Вурнарского (ООО «Агрохмель», «Агрофирма «Санары» и «Агрофирма «Кольцовка»), Ибресинского (Ибресинский информационно-консультационный центр), Красноармейского (ООО «Агрофирма Таябинка»), Комсомольского (ООО «Агрофирма «Слава картофелю», «Агрофирма «Нива», СХПК «Рассвет»), Моргаушского (ГУП ОПХ «Ударник», ООО «Агросоюз «Картофель» и «Даан», СПК племзавод «Свободжа», КФК «Бархаткин Владислав Валерьянович» и «Толстов Александр Иванович», СХПК «Герой», им. Чапаева и им. Ильича), Урмарского (КФК «Захаров И.П.»), Цивильского (Чувашский НИИСХ и Цивильский информационно-консультационный центр), Чебоксарского (ООО «Производственная фирма «Средства малой механизации», Чувашский региональный филиал ОАО «Россельхозбанк», ЗАО «Позитив» и СХПК «Туруновский»), Яльчикского (КФК «Цветковы») и ООО «Агрофирма «Нива»).

В рамках импровизированной торговой площадки продавцы и покупатели картофеля имели возможность пообщаться и обсудить заключение контрактов на продукцию 2008 г. и гарантированные поставки картофеля урожая 2009 г. Специализированные семеноводческие предприятия организовали продажу семян картофеля для жителей г. Чебоксары. В преддверии весенних сельскохозяйственных работ чебоксарцы приобрели более 15 т семенного картофеля.

Выставку посетила делегация Правительства Москвы во главе с министром, руководителем Департамента продовольственных ресурсов г. Москвы А.И. Бабуриным. Он отметил, что Чувашская Республика из года в год наращивает объемы поставки сельско-

Задача аграрного сектора Чувашской Республики – производить не менее 1 млн т картофеля в год

хозяйственной продукции, ее сельскохозяйственные предприятия стали постоянными участниками торговли на московских рынках выходного дня, она является надежным партнером, и Правительство Москвы заинтересовано в продолжении взаимовыгодного сотрудничества с Чувашской Республикой.

В течение двух дней в Чувашской ГСХА проходила научно-практическая конференция «Перспективы инновационного развития картофелеводства». Конференцию вел заместитель Председателя Кабинета Министров Чувашской Республики – министр сельского хозяйства М.В. Игнатьев. В своем вступительном слове он поприветствовал участников конференции, ознакомил их с результатами года в сельскохозяйственном производстве Республики в 2008 г. и остановился на актуальности проведения картофельного форума в Чебоксарах, поскольку Чувашия из года в год наращивает объемы производства картофеля и задача – производить его не менее миллиона тонн в год.

Затем с докладом «Стратегия инновационного развития картофеля в свете доктрины продовольственной безопасности страны» выступил зам. директора ВНИИХ В.И. Старовойтов. Тему инновационного развития картофелеводства продолжил менеджер Нидерландского консультативного института картофелеводства (NIVAP) Эрик Схиппер. Голландский специалист рассказал о технологии возделывания картофеля, подготовке семенного материала, средствах защиты растений и рекомендациях по их использованию в условиях Российской Федерации. Президент Ассоциации картофелеводов Чувашской Республики А.П. Капитонов остановился на проблемах выращивания картофеля и в первую очередь на вопросах его реализации. Задача чувашских картофелеводов – изыскивать дополнительный рынок сбыта продукции. Кроме того, увеличивая объемы производства картофеля, всем надо задуматься о его хранении. Опыт показывает, что хозяйства, оснащенные добротными хранилищами, могут реализовывать продукцию по более дорогой цене в зимне-весенний периоды. Актуален также вопрос переработки картофеля, который позволит производителю выгодно реализовывать выращенную продукцию.

Интересной для участников конференции стала тема «Эффективное техническое и технологическое обеспечение машинных технологий возделывания картофеля». Агроном-эксперт ЗАО «Амазоне-Евротехника» (г. Самара) Н.Д. Чернов рассказал о необходимом наборе техники для возделывания и уборки картофеля при различных технологиях обработки почвы, о преимуществах и недостатках отвальной и безотвальной вспашки. Заместитель начальника коммерческого отдела ЗАО «Колнаг» (г. Коломна Московской области) А.В. Пищаев подробно остановился на всех этапах технологии возделывания картофеля применительно к характеру почвы и климатическим условиям, на целесообразности использования необходимого набора машин и механизмов для выполнения всех технологических операций.

Во второй части конференции были затронуты вопросы системы семеноводства и основные направления и перспективы селекции картофеля. Заместитель директора по научной работе Костромского НИИСХ А.В. Николаев ознакомил участников конференции с состоянием и перспективами развития семеноводства картофеля в области. А перспектива здесь следующая: создание трехуровневой системы семеноводства. Первый уровень – это НИИСХ, который будет выращивать 80

тыс. шт. оздоровленных микрорастений, 500 тыс. шт. тепличных мини-клубней, 100 т первого полевого поколения из мини-клубней и 600 т супер-суперэлиты. Второй уровень – это элитные хозяйства, которые будут производить 700 т суперэлиты и 3000 т элиты. Третий уровень – реализация элитных семян картофеля СХО и КФХ области и доведение к 2012 г. площадей, засеваемых элитными семенами, до 5–15% в зависимости от назначения картофеля. Заведующая отделом с.-х. биотехнологии Татарского НИИСХ Ф.Ф. Замалиева выступила с докладом «Семеноводство картофеля в Среднем Поволжье». Она представила систему семеноводства картофеля, которая включает защиту оздоровленного семенного материала от повторного заражения вирусами, технологию ускоренного размножения и оптимальные схемы семеноводства.

Заведующий лабораторией генетических методов селекции картофеля Ленинградского НИИСХ Н.М. Гаджиев рассказал о селекционно-генетическом моделировании сортов картофеля. Он отметил, что работы по селекции должны быть продолжены, в частности по иммунитету, так как эволюция патогенов приводит к появлению всё новых, более агрессивных штаммов, биотипов и рас. Важная задача селекционеров – работа по повышению содержания белка в клубнях.

Неподдельный интерес у участников конференции вызвали доклад генерального директора ООО Компания «Агротрейд» (г. Нижний Новгород) С.В. Хаванова «Схема картофельной системы компании Агротрейд – от поля до потребителя». Он подробно рассказал о новых подходах к так называемой «картофельной системе», где четко отслеживается цепочка «производство – выгодная реализация» и где главное – высокое качество реализуемой продукции. Генеральный директор ООО «Агрофирма «Слава картофелю» Х.С. Идиатуллин поделился опытом работы компании, которая является лидером среди картофелеводческих хозяйств республики.

Первый день конференции завершился обменом мнениями участников конференции, в который включились генеральный директор ООО «Солана Агросервис» (г. Самара) В.Д. Молянов, ректор Чувашской ГСХА Н.К. Кириллов, директор КУП ЧР «Агро-Инновации» Н.И. Васильев, научный сотрудник ВНИИХ В.В. Тульчев и др. Итоги первого дня конференции подвел министр сельского хозяйства Чувашской Республики М.В. Игнатьев.

Во второй день конференции прошли четыре круглых стола: «Современная стратегия защиты картофеля от фитофтороза. Тенденции, глобальные инициативы», «Экономика картофеля», «Система защиты растений. Минеральные удобрения. Биопрепараты и регуляторы роста», «Техника и технологии, предпродажная подготовка, логистика».

Материалы конференции читайте в следующих номерах журнала «Картофель и овощи».

За два дня работы выставку посетили более 6 тыс. человек. В работе конференции приняли участие более 300 человек из 15 регионов России и 5 зарубежных стран: Германии, Нидерландов, Республики Беларусь, Литвы, Таджикистана. Они отметили высокий уровень подготовки выставки и конференции и поддержали предложение Президента Чувашской Республики Н.В. Федорова о ежегодном проведении этого форума.

**По материалам пресс-службы КУП Чувашской Республики
«Агро-Инновации»**

Для повышения продуктивности картофеля используйте цеолиты

Увеличение производства картофеля в Российской Федерации возможно за счет внедрения новых достижений науки и передового опыта, эффективных приемов агротехники, в том числе использования источников дешевого минерального питания растений. К ним относятся природные цеолиты, которые содержат большой набор микро- и макроэлементов.

Цеолиты входят в группу водных алюмосиликатов щелочных и щелочноземельных элементов, имеющих каркасное строение с пустотами, что и определяет их уникальные свойства. Основу природных цеолитов составляет алюмокремнекислородный каркас с пустотами и каналами, в которых расположены катионы щелочных, щелочноземельных металлов и молекулы воды. Они имеют вид микропористой структуры, кристаллической «губки» с количеством пор до 50% объема каркаса, поэтому обладают большой водоудерживающей способностью.

Целью наших исследований в 2006–2008 гг. было изучение действия и последствие природных цеолитов при разном сочетании их с минеральными и органическими удобрениями на урожай картофеля и плодородие почвы в лесостепной зоне Центрально-Черноземного региона. Варианты опыта представлены в таблице. Цеолиты и удобрения вносили осенью под вспашку. Выращивали сорт картофеля Удача. Во все годы исследований погодные условия были не особенно благоприятными для роста и развития картофеля.

В среднем за три года самый высокий урожай картофеля получен в вариантах, где цеолиты вносили в максимальной норме (20 т/га) вместе с минеральными удобрениями в дозе $N_{30}P_{30}K_{30}$ – 20,3 т/га или навозом в дозе 20 т/га – 21,1 т/га.

Наибольший урожай картофеля (20,7–26,7 т/га) получили в 2006 г., который по погодным условиям был наиболее благоприятным из трех лет исследований, минимальный собрали в 2008 г. – от 8,3 т/га в контроле без внесения удобрений до 17 т/га при максимальной дозе цеолита (20 т/га) на фоне навоза (20 т/га).

Таким образом, применение природных цеолитов совместно с минеральными удобрениями и навозом повышает урожай картофеля и позволяет снизить норму вносимых ми-

неральных удобрений по сравнению с рекомендуемыми дозами.

Урожай картофеля в зависимости от уровня питания (2006–2008 гг.)

Варианты опыта	Урожай (т/га) за годы исследований			
	2006 г.	2007 г.	2008 г.	В среднем
Контроль 1, без удобрений	20,7	11,01	8,3	13,3
Контроль 2, $N_{60}P_{60}K_{60}$ (агрорекомендации)	26,0	17,1	14,0	19,0
$N_{30}P_{30}K_{30}$	22,6	15,0	11,3	16,3
$N_{30}P_{30}K_{30}$ + цеолит, 5 т/га	23,1	15,8	12,6	17,1
$N_{30}P_{30}K_{30}$ + цеолит, 10 т/га	23,9	16,8	13,5	18,0
$N_{30}P_{30}K_{30}$ + цеолит, 15 т/га	25,1	18,2	15,2	19,5
$N_{30}P_{30}K_{30}$ + цеолит, 20 т/га	26,4	18,9	15,7	20,3
Навоз, 40 т/га	24,9	18,1	14,6	19,2
Навоз, 20 т/га	23,3	15,8	13,0	17,4
Навоз, 20 т/га, цеолит, 5 т/га	24,0	16,7	13,8	18,1
Навоз, 20 + цеолит, 10 т/га	24,9	17,5	14,8	19,0
Навоз, 20 + цеолит, 15 т/га	26,0	18,5	16,3	20,3
Навоз, 20 + цеолит, 20 т/га	26,7	19,5	17,1	21,1
Цеолит, 5 т/га	21,3	12,5	9,6	14,4
10 т/га	22,0	13,9	10,7	15,5
15 т/га	22,5	14,7	11,5	16,3
20 т/га	23,6	16,0	12,6	17,4

В.Т. РЫМАРЬ,

доктор с.-х. наук, профессор,

А.А. ИВАХНЕНКО, кандидат с.-х. наук,

П.Г. ДЕМЧЕВ, аспирант

НИИСХ ЦЧП им. В.В. Докучаева

Новые регуляторы роста для предпосадочной обработки клубней

В структуре затрат на возделывание картофеля семена занимают до 30% (Тулъчев В.В., 2008). И затраты семенного материала тем больше, чем крупнее посадочные клубни (Эркаев В.Н., 2006).

В то же время более крупные посадочные клубни имеют больше глазков, формируют большее число главных стеблей и большую массу ботвы. Количество дочерних клубней и масса клубней с куста при увеличении массы посадочного клубня также возрастают (Эркаев В.Н., 2006; Пищенко Л.И., 2000; Мельничук Д.И., Кривенков А.А., 2000). Следовательно, с биологической точки зрения в качестве посадочного материала предпочтительнее использовать крупные клубни. Однако для ресурсосберегающих технологий возделывания и в частности для биологического картофелеводства снижение затрат на семена – важная составляющая экономической эффективности производства. Использование клубней мелкой фракции может обеспечить равноценный урожай с гектара при повышении густоты посадки, но затраты при этом также увеличатся.

Оптимальным вариантом использования семенного материала могла бы стать посадка мелких семенных клубней (20–30 мм) с обычной густотой. При этом урожайность не должна быть ниже, чем при посадке крупных клубней (50–60 мм). Практическим инструментом для достижения этой цели могут стать регуляторы роста растений – стимуляторы прорастания клубней и активаторы клубнеобразования.

Долгое время для прерывания покоя и стимуляции прорастания клубней применяли гиббереллины и их синтетические аналоги (Муромцев Г.С., Чкаников Д.И., Кулаева О.Н., Гамбург К.З., 1987). В последнее время широко изучают препараты крезацин, мивал, эпин, биферан и другие (Матевосян Г.Л., 2006).

В лаборатории стереохимии ИХФ РАН открыты экологически чистые фиторегуляторы семейства **фумар** на основе альфа- и бета-дегидроаминокислот. Производные фумара являются метаболитами процессов трансаминирования и характеризуются высокой проникающей способностью. Они изменяют естественный гормональный набор и его соотношение в клетке, со-

Вариант, дозы в мг/л	Урожай		Количество клубней разной фракции, шт./куст				Выравненность клубней, %
	г/куст	т/га	<30 мм	30-60 мм	>60 мм	всего	
1 – контроль 1	880	41,9	6,8	10,4	0,1	17,5	59
2 – фумар - 2	1090	51,9	8,5	11,9	0,6	21,0	57
3 – неофумар S - 2	940	44,8	10,0	10,0	0,2	20,2	50
4 – неофумар RS - 2	880	41,9	8,9	11,2	0,2	20,3	56
5 – хиральный фумар S – 0,7	900	42,9	7,8	11,0	0,2	19,0	58
6 – хиральный фумар RS – 0,7	1120	53,3	10,2	15,2	0,1	25,5	60
7 – контроль 2	1080	51,4	11,2	16,3	0,1	27,6	59
НСР ₀₅	70	3,3	-	1,8	-	3,2	-

чают эффекты ауксинов, гиббереллинов и цитокининов, избирательно активируют экспрессию генов, кодирующих гидролитические, дыхательные и другие ферменты и полимеразы. Фумар стимулирует устойчивость к неблагоприятным условиям среды и болезням, рост корней, побегов, листьев, их фотосинтетический потенциал (содержание пигментов, количество реакционных центров фотосистемы 1 и 2, интенсивность и продуктивность фотосинтеза) и увеличивает урожай. Повышение продуктивности от предпосадочной обработки клубней сохраняется в течение 2–3 поколений (Станко С.А., Костяновский Р.Г., 1995).

В настоящее время под руководством профессора Р.Г. Костяновского разработаны новые препараты хиральной природы с рабочими названиями неофумар и хиральный фумар. Каждое из этих веществ представлено двумя формами – правовращающим энантиомером (неофумар S, хиральный фумар S) и рацемической смесью право- и левовращающих форм (неофумар RS, хиральный фумар RS).

В 2007 г. в лабораторном опыте по обработке клубней мы использовали следующие регуляторы роста в дозах (мг/л): гибберелловая кислота – 2, крезацин – 40, эпин – 0,4, фумар – 2, неофумар S-1 и 2, неофумар RS-1 и 2, хиральный фумар S и хиральный фумар RS- в трех дозах – 0,07, 0,7 и 1,4. Концентрации препаратов выбраны с учетом рекомендаций производителей. Для обработки использовали клубни среднепозднего сорта Малиновка (диаметром 20–30 мм). Их клубни замачивали в растворе препаратов 30 мин, контрольные – замачивали в воде.

Наблюдения показали, что наибольшее число ростков (шт. на клубень) через 30 дней проращивания образовали клубни в вариантах с гибберелловой кислотой – 4,4, фумаром – 4,4, неофумаром S в дозе 2 мг/л – 4,6, хиральным фумаром RS в дозе 0,7 мг/л – 4,8 (в контроле – 3). При этом в контроле проросло 86% клубней, а в указанных вариантах 100%. После проращивания клубни высаживали в вегетационные сосуды с почвой и растения выращивали при искусственном освещении 30 дней. Затем их выкапывали, измеряли высоту и количество стеблей, массу ботвы, массу и длину корней, число образовавшихся столонов. Наилучшие показатели отмечены в варианте с хиральным фумаром RS в дозе 0,7 мг/л.

По оптимальным сочетаниям этих показателей отобрали лучшие варианты и концентрации для полевого опыта, который был

заложен в 2008 г. на базе ВНИИХ «Коренево». Схема опыта приведена в таблице.

В контроле 1 и 2 клубни опрыскивали водой: в первом использовали мелкие клубни диаметром 20–30 мм, во втором – крупные диаметром 50–60 мм. Сорт картофеля Малиновка. За 2 недели до посадки клубни опрыскивали препаратами с последующим световым проращиванием, высаживали в поле 2 мая в четырехкратной повторности. Схема посадки 70х30см.

В вариантах с применением регуляторов роста отмечено более раннее наступление фаз всходов, бутонизации и цветения по сравнению с контролем. При взаимном сравнении первого и второго контролей отмечено, что фазы развития быстрее наступали в контроле 1 (мелкие семенные клубни), чем в контроле 2 (крупные семенные клубни). Учет урожая провели 10 августа (наиболее благоприятный срок для уборки на семенные цели).

Практически все регуляторы роста положительно повлияли на урожай картофеля, выращенного из мелких семенных клубней. Наиболее существенные прибавки получили в вариантах с обработкой клубней фумаром и хиральным фумаром RS. В этих же вариантах урожай был выше, чем в контроле 2 (крупные клубни), но в пределах ошибки опыта. Наибольшее число клубней, в том числе семенной фракции, сформировали кусты, выращенные из крупных материнских клубней. Растения, выращенные из мелких клубней, значительно уступали контролю 2 по числу клубней, хотя предпосадочное применение регуляторов роста увеличивало их выход. Только один вариант (6), где в качестве посадочного материала использовали мелкие клубни, обработанные хиральным фумаром RS в концентрации 0,7 мг/л, по всем показателям не уступал контролю с крупными клубнями.

Таким образом, обработка мелких семенных клубней картофеля хиральным фумаром способствует лучшему пробуждению глазков, ускорению прорастания, более мощному развитию корневой системы, усилению столоно- и клубнеобразования. Из таких клубней формируются растения, не уступающие по биометрическим показателям и продуктивности растениям из крупных материнских клубней. Поэтому посадка мелких клубней в сочетании с применением хиральных рострегулирующих веществ может стать важным элементом в ресурсосберегающей технологии возделывания картофеля.

Д.В. КРАВЧЕНКО, кандидат с.-х. наук
ВНИИХ

СПК «ВОЗРОЖДЕНИЕ»
РОДНИКОВСКОГО РАЙОНА ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ
РЕАЛИЗУЕТ

семенной картофель по доступным ценам

Сорт – Удача, первая репродукция

КОНТАКТНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ: (49336) 4-34-35, 89605127543

Правильно выбирайте технологию ускоренного размножения картофеля на оздоровленной основе

В сельском хозяйстве Псковской области картофель занимает ведущее место, но при этом урожаи его очень низкие. Причин этому много, но основная из них в том, что для посадки используют некачественный семенной материал.

Картофель – универсальная сельскохозяйственная культура. Его используют для продовольственных и кормовых целей и он является важным сырьем для перерабатывающей промышленности. Получение высокого и качественного урожая клубней – задача любого сельскохозяйственного предприятия, которое выращивает картофель. Существовавшая до 90-х годов система семеноводства на территории Псковской области была разрушена, и долгое время ни одно хозяйство не производило семенной материал картофеля, поэтому урожайность этой культуры была не выше 8 – 10 т/га. В связи с отсутствием качественного здорового посадочного материала сильно распространились фитофтороз, вирусные и бактериальные болезни.

Во многих странах мира семеноводство картофеля давно ведут на оздоровленной основе, что является высокоэффективным средством повышения урожайности этой культуры. Выбор технологии ускоренного размножения оздоровленного картофеля зависит от природно-климатических условий региона, а также материально-технических возможностей местных лабораторий. Рекомендации по технологии выращивания оздоровленного материала в значительной степени противоречивы. При создании научно обоснованной схемы семеноводства картофеля очень важно учитывать коэффициенты размножения оздоровленного материала на всех этапах его выращивания.

Псковская область имеет возможности производить картофель не только для своих нужд, но и для межрегионального обмена. Хозяйства области, которые используют качественный посадочный материал для внутрихозяйственного семеноводства, повысили урожай картофеля в 1,5–2 раза. Воспроизводство оздоровленных сортов реализуется в рамках оригинального семеноводства картофеля. Например, в 2008 г. в ОАО «Август Агро» получен урожай: сорта Альвара – на уровне 40 т/га, Скарб – 35, Архидея – 30 т/га. В крестьянском хозяйстве В.И. Павлова урожай картофеля при использовании оздоровленного посадочного материала составил 35–40 т/га в зависимости от сорта.

Для решения проблемы семеноводства картофеля в Псковской области в 1989 г. при Великолукской ГСХА была

организована лаборатория микрклонального размножения растений, которая производит оздоровленный посадочный материал. На ее базе за последние годы изучили обширный сортовой материал. В коллекции находится более 50 сортов картофеля отечественной и зарубежной селекции. Разработана оригинальная схема хранения коллекции *in vitro* в виде микроклубней, что позволяет избежать дополнительных затрат на обновление и оздоровление материала картофеля.

В лаборатории ведут работу по оптимизации питательной среды для ускорения клонального микроразмножения растений. Мы изучали жидкие и твердые питательные среды с различной концентрацией минеральной части и фитогормонов.

Исследования показали, что при уменьшении концентрации минеральной части среды наполовину развитие мини-растений улучшается, выращивание их становится экономически выгодным. Применение гормонов позволяет значительно ускорить процесс роста растений и увеличить коэффициент размножения. Но при длительном применении гормонов у растений возникает зависимость от них, появляются мутации. Поэтому мы предлагаем применять гормоны не более четырех пассажей подряд, затем переходить на среды, не содержащие гормоны и обедненные ими.

Наилучшие результаты по выращиванию мини-растений картофеля получены на средах с добавлением БАП (0,5 мг/л), ИУК (1 мг/л) и ГК (2 мг/л). Гиббереллины способствовали вытягиванию междоузлий, что хорошо для черенкования, их применение позволяло на несколько дней раньше формировать растения.

Отработанные приемы можно рекомендовать для промышленного семеноводства картофеля в культуре *in vitro*. Использование полученного оздоровленного материала картофеля позволит значительно увеличить урожай и повысить качество клубней.

За консультациями обращайтесь по адресу: 182100 г. Великие Луки, пл. Ленина, 1, Великолукская ГСХА.

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

Гетерозисные гибриды перца на базе линий, созданных в процессе интрогрессивной селекции

Привлечение богатого исходного разнообразия мексиканского, перуанского и колумбийского видов перца, обладающих многими хозяйственно ценными признаками, применение широкого набора методов преодоления несовместимости, позволило получить оригинальный линейный материал, который был использован в гетерозисной селекции. Для проведения исследований были выделены семь линий, используемых для получения гетерозисных гибридов в системе диаллельных скрещиваний.

Оценку гетерозисных гибридов и исходных родительских форм проводили на различных эколого-географических фонах, в том числе в открытом и защищенном грунте ОПХ «Верхнехавское» Воронежской овощной опытной станции (Воронежская обл.) и ОПХ «Быково» ВНИИ овощеводства (Москов-

ская обл.). Общую и специфическую комбинационную способность определяли по методу Гриффинга (Савченко, 1984).

Результаты дисперсионного анализа позволили выявить достоверность эффектов общей и специфической комбинационной способности по шести признакам и на трех фонах.

Название образца	Период от всходов до наступления спелости, сут.		Урожай, кг/м ²		Средняя масса плода, г	Витамин С, мг %
	технической	биологической	ранний	общий		
648 x 149	105	121	1,9	7,5	89,7	176,7
1129 x 396	116	134	2,0	8,3	108,4	121,9
1208 x 396	119	136	1,5	7,5	101,4	135,2
13 x 396	105	127	1,6	7,7	91,9	97,5
2993 x 396	109	122	1,7	7,9	82,4	111,4
2993 x 1208	108	119	1,9	7,5	85,1	114,7
F ₁ Корвет	105	124	1,6	6,7	74,5	122,9
Зухра (st)	107	120	1,5	6,4	78,0	119,6

Эффекты общей комбинационной способности (ОКС) для признака «продолжительность вегетационного периода» в условиях открытого грунта ОПХ «Верхнехавское» имели широкий размах варьирования от – 5,56 (линия 2993) до 6,16 (линия 396). К числу образцов, обладающих высокими отрицательными эффектами ОКС, можно отнести линии (1621, 2993, 1208, 1129), которые наиболее перспективны для создания скороспелых гибридов. В условиях защищенного грунта ОПХ «Быково» величина эффектов ОКС у родительских линий изменялась от – 4,80 до 3,06 сут. В пленочных теплицах ОПХ «Верхнехавское» эффекты ОКС оказались еще меньше (от – 4,24 до 2,45 сут.). Частично сменился состав образцов с максимальным эффектом ОКС, наиболее перспективными были родительские линии (1621, 2993, 13, 150).

Во всех испытанных средах стабильно максимальное значение ОКС для признака «раннего урожая» было характерно для линии 1621, достаточно высокое – для линии 13 и минимальное – для линии 396. У остальных родительских форм значение ОКС изменялось в зависимости от условий выращивания, что особенно характерно для линии 1208.

Эффекты ОКС для «общего товарного урожая» в условиях открытого грунта ОПХ «Верхнехавское» изменялись от – 0,39 (линия 396) до 0,16 (линия 13). В пленочных теплицах ОПХ «Верхнехавское» эффекты ОКС изменялись от – 0,21 (линия 1621) до 0,21 (линия 396), а в защищенном грунте ОПХ «Быково» – от – 0,19 (линия 13) до 0,33 (линия 396). Линии 150, 1621, обладающие высоким эффектом ОКС по признаку «общий товарный урожай», представляют интерес при создании скороспелых гибридов, предназначенных для выращивания в регионах с коротким периодом вегетации.

Различия условий, в которых испытывали гибриды, особенно сильно повлияли на проявление эффектов ОКС по признаку «масса плода». В открытом грунте ОПХ «Верхнехавское» отмечено широкое варьирование эффектов ОКС – от – 4,56 г (линия 1621) до 3,61 г (линия 396). В защищенном грунте ОПХ «Быково» величина эффектов ОКС изменялась от – 8,35 г до 11,34 г; в пленочных теплицах ОПХ «Верхнехавское» – от – 7,25 г до 12,27 г. Максимальным положительным эффектом ОКС во всех средах обладал образец 396, а среднее значение эффекта ОКС отмечено у линий 13, 1129 и 1208. Эти образцы наиболее перспективны для создания крупноплодных гибридов.

Эффекты ОКС по признаку «количество плодов на растении», как правило, варьировали во всех пунктах изучения

аналогично. Минимальное значение ОКС отмечено у линии 1208 (от – 0,59 до – 1,09 шт.), максимальное (от 0,51 до 0,83 шт.) у линии 1621.

Из серии гибридов, прошедших экологическое испытание, были выделены пять образцов с максимальной продуктивностью, высоким качеством плодов и относительно высокой стабильностью по комплексу хозяйственно ценных признаков, которые были изучены в питомнике конкурсного испытания в сравнении со стандартами – сортом Зухра и гетерозисным гибридом F₁ Корвет (табл.).

По продолжительности вегетационного периода от появления всходов до наступления технической и биологической спелости гибриды 13 x 396 (105 и 127 сут.), 648 x 149 (105 и 121 сут.), 2993 x 1208 (108 и 119 сут.), 2993 x 396 (109 и 122 сут.), как и сорта Зухра (104 и 120 сут) и F₁ Корвет (107 и 124 сут) можно отнести к группе скороспелых. Гибриды 1129 x 396 и 1208 x 396 более позднеспелые, созревают на 10–16 дней позже по сравнению со стандартом.

Все изученные гибриды по раннему урожаю превосходили сорт Зухра на 0,1–0,5 кг/м², по общему урожаю – на 1,1–1,9 кг/м². При сравнении перспективных гибридов с F₁ Корвет прибавка урожая их по раннему урожаю составила 0,1–0,4 кг/м², по общему – 0,8–1,6 кг/м².

По средней массе плода все изученные гибриды превосходили сорт Зухра на 5,6–38,9%, а F₁ Корвет на 10,6–45,5%. Наиболее крупные плоды (101,4–108,4 г) имели гибриды 1208 x 396 и 1129 x 396. Максимальное содержание аскорбиновой кислоты отмечено у гибридов 648 x 149 (176,7 мг%) и 1129 x 396 (135,2 мг%), что на 10,0–47,7 % выше стандартов.

Таким образом, выявлены особенности наследования количественных полигенных признаков и их комбинирования у гетерозисных гибридов при использовании линейного материала перца, полученного на основе отдаленной гибридизации. Это выражается в преобладании неаддитивных эффектов генов, контролируемых полигенные признаки. Полученные знания по генетике количественных хозяйственно ценных признаков линий перца подтвердили представление о широких формообразовательных возможностях интрогрессивной селекции, в том числе при создании линий для гетерозисной селекции с высокой комбинационной способностью.

А.Р. БУХАРОВА, А.Ф. БУХАРОВ
ВНИИ овощеводства

Оптимальный срок посева свеклы при беспересадочном семеноводстве

В структуре потребляемых человеком овощей столовые корнеплоды занимают значительную долю. Определение зон, наиболее приспособленных для ведения семеноводства и получения высококачественных семян этих культур беспересадочным способом, – одна из важнейших задач сельского хозяйства Республики Дагестан. Благоприятные почвенно-климатические условия этого региона не только в оптимальных температурах, обеспечивающих осенне-зимне-весеннюю вегетацию семенников столовой свеклы, но и в том, что они позволяют сроками посева регулировать наступление основных фаз развития растений.

Основная задача семеноводства – получение высоких урожаев качественных семян, что прежде всего определяется особенностями строения семенного растения, то есть его архитектоникой. Поэтому выявление наиболее продуктивных морфофизиологических типов семенных растений в сортовой популяции, разработка способов изменения состава популяции семенников в сторону преобладания семенников продуктивных типов – важная задача семеноводства (П.Ф. Кононков, И.Ф. Балбышев, 1982; В.А. Лудилов, 1995, 2000). По корнеплодным культурам недостаточно литературных сведений о потенциальных возможностях семенных растений в однолетней культуре и факторах, способствующих повышению их семенной продуктивности. Выявление оптимальных условий, способствующих формированию полноценных генеративных органов растений, позволит разработать эффективные приемы управления этим важным биологическим процессом.

В нашу задачу входило изучение влияния сроков посева на архитектуру семенных кустов столовой свеклы в беспересадочной культуре на урожай, его структуру и качество семян.

Исследования проводили в 2007–2008 гг. на полях Дагестанской СОС виноградарства и овощеводства с сортами Бордо 237, Двусемянная ТСХА. Схема опыта включала четыре срока посева: 15 и 30 июля; 15 и 30 августа. Площадь питания растений 70х30 см.

Обработка почвы, внесение удобрений и другие агроприемы соответствовали рекомендациям по семеноводству свеклы. Фенологические наблюдения за темпами роста и развития растений проводили как до ухода их в зиму, так и после перезимовки в весенне-летний период.

Исследования показали, что на обоих сортах сроки посева влияли на начальные темпы роста свеклы. Так, при посеве 15 июля единичные всходы (10%) появились на 7-е сутки, массовые (75%) – на 12-е сутки; при посеве 30 июля всходы получены: единичные (10%) на 5-е сутки, массовые (75%) – на 9-е сутки; при посеве 15 августа – соответственно на 6-е и 13-е сутки; при посеве 30 августа – на 8-е и 15-е сутки. Следовательно, при посеве свеклы 30 июля получили наиболее ранние всходы.

Такую же закономерность наблюдали у растений при появлении первых настоящих листьев. Более раннее появление листьев имеет большое значение для роста и развития растений до наступления неблагоприятных условий внешней среды и успешной перезимовки в условиях открытого грунта.

Процесс яровизации у свеклы завершается в фазе 4-5 листьев (А.К. Федоров, Л.П. Чельцова, 1990 г.). Оптимальная температура для прохождения яровизации основными овощными культурами – 4–8°C (Н.И. Wiebe, 1989). На длительность перехода растений в генеративную фазу кроме температурного режима влияют еще их возраст, уровень освещенности, специфика сортовой реакции (В.А. Лудилов, 2005).

В условиях сухих субтропиков при однолетней культуре семеноводства растения свеклы переходят к генеративному развитию только при наличии соответствующих условий для прохождения стадии яровизации, поэтому в достижении наибольшей семенной продуктивности срок посева имеет большое значение. Наши исследования показали, что при перенесении посева с июля на август доля растений, образующих цветоносы, снижалась: у сорта Бордо 237 – с 92,6 до 83,0 %, у Двусемянной ТСХА – с 95,5 до 85,8 %, а процент недогона возрастал соответственно сортам – с 2,5 до 7,8 и с 1,1 до 9,1 %.

Анализ ветвления семенников и образования семян на различных побегах показал, что основной урожай семян у обоих сортов формируется на стеблевых побегах 1-го порядка.

Сроки посева свеклы сказались на семенной продуктивности растений обоих сортов. Так, с одного семенника собрано семян (г): у сорта Бордо 237 при посеве 15.07–26,8, 30.07–33,0, 15.08–24,2, 30.08–22,0; у сорта Двусемянная ТСХА – соответственно: –31,4; 34,2; 29,4; 27,1.

Таким образом, в Дагестане для получения наибольшего урожая семян столовой свеклы при беспересадочном способе выращивания лучший срок посева – 15–30 июля. При этом растения свеклы хорошо зимуют, проходят полный цикл развития и образуют высококачественные семена.

Н.М. ВЕЛИЖАНОВ, кандидат с.-х. наук
Дагестанская СОС виноградарства и овощеводства

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ СЕМЕНОВОДЧЕСКОЕ ХОЗЯЙСТВО СПК «ДМИТРИЕВЫ ГОРЫ»
продает

СЕМЕННОЙ КАРТОФЕЛЬ СОРТОВ:

УДАЧА, БРИЗ, ДЕЛЬФИН – элиту по цене 17 руб./кг;

НЕВСКИЙ – вторую репродукцию по 12 руб./кг

Тел./факс: (49247) 23741

Адрес: 602135, Владимирская область, Меленковский район, с. Дмитриевы Горы.

Строго и грамотно выполняйте весь комплекс мер защиты картофеля от болезней

Картофель – одна из наиболее важных пищевых и кормовых с.-х. культур. Потенциальная урожайность многих современных сортов достигает 60–100 т/га. Однако в нашей стране средние урожаи картофеля в течение многих десятилетий составляют около 12 т/га, что примерно в 3–4 раза ниже, чем в развитых странах мира. Для поиска путей повышения эффективности картофелеводческой отрасли был обобщен литературный материал и результаты собственных исследований, проведенных в разных почвенно-климатических регионах страны.

По данным Б.В. Анисимова (2006) и других исследователей, одна из причин низкой урожайности картофеля – использование семенного материала, в сильной степени зараженного фитопатогенами. Инфицирование клубней происходит разными путями. Наши исследования показали, что основная причина быстрого и массового заражения семенного материала возбудителями инфекционных болезней – несвоевременная уборка клубней на семенных посадках, когда клубни перерастают размеры семенной фракции, предусмотренные ГОСТом 7001-91 (30–60 мм в диаметре); в результате крупные клубни от здоровых, высокоурожайных растений используют на продовольственные и другие цели, а более мелкие – от низкоурожайных кустов, пораженных болезнями, но соответствующие ГОСТу, попадают в семенной материал.

Чтобы сохранить в семенном фонде клубни от здоровых высокоурожайных кустов ботву следует уничтожать в период, когда 80% клубней достигает размеров семенной фракции. Этот прием позволяет:

- получить максимальное количество здоровых семенных клубней с единицы площади;
- сохранить потенциальную урожайность полученного семенного материала на уровне сорта оригинатора в течение 3–4 лет и исключить ежегодные затраты финансовых средств на приобретение новых семян;
- снизить пораженность клубней фитофторозом, бактериозами, фомозом, антракнозом, мокрыми и сухими гнилями во время вегетации и исключить переборку семенного материала и потери урожая при хранении.

В Нечерноземной зоне России срок, когда в посадках 80% клубней достигают размеров семенной фракции, на ранних сортах картофеля наступает в I–II декадах июля, на среднепоздних и поздних сортах – в I декаде августа. В эти сроки ботву уничтожают механическим, химическим или комбинированным способом, и только через 2 недели после этого убирают клубни. Это необходимо для образования на клубнях плотной кожуры и улучшения их лежкости.

Дополнительные приемы получения здорового семенного картофеля представлены в рекомендациях и сборниках: «Сортовые ресурсы и передовой опыт семеноводства картофеля», 2000; «Интегрированная система защиты картофеля от фитофтороза, грибных, вирусных и бактериальных болезней», 2006; «Картофелеводство России», 2007 и др.

К значительному недобору урожая картофеля приводят и отдельные агротехнические приемы. Так, при задержке со сроками посадки картофеля почва пересыхает и перегревается, в результате чего рост растений задерживается, создаются условия, благоприятные для развития парши обыкновенной. Многократные культивации и боронования всходов картофеля сни-

жают слой почвы над маточными клубнями до 2–3 см, из-за чего уменьшаются длина подземной части стеблей и число формирующихся клубней. На такой глубине температура почвы в течение вегетации может варьировать от 3–5°C до 35–40°C, а при температурах ниже 6°C и выше 26°C развитие растений картофеля практически прекращается (Д. Шпаар и др., 2004). Значительные изменения температуры оказывают существенное влияние и на влажность почвы. При повышенной влажности увеличивается пораженность ботвы картофеля черной ножкой, альтернариозом, а клубней – ризоктониозом, паршой обыкновенной, фомозом, антракнозом, фузариозами и другими болезнями. Окучивание картофеля перед смыканием ботвы в междурядьях также не дает положительных результатов, так как в это время уже нельзя использовать фрезерный культиватор-гребнеобразователь из-за возможного повреждения листьев, а культиватор-окучник часто образует глыбы и повреждает значительную часть ботвы и корневой системы. К тому же, при поздних сроках окучивания число клубней не увеличивается, а на ботве, прикрытой глыбистой почвой, часто накапливается бактериальная и грибная инфекция, которая заражает клубни.

Основная задача картофелевода – с первого дня посадки клубней создать условия для оптимального развития растений и формирования урожая. Так, при посадке картофеля в сроки, когда температура почвы на глубине посадки (4–5 см) достигает 8–10°C, максимально эффективно используется запас влаги, в хорошо прогретой почве ростки картофеля активно развиваются и исключается массовое поражение стеблей и клубней ризоктониозом.

Ширина междурядий должна быть не менее 75 см. При узких междурядьях невозможно сформировать высокие, трапезиевидные гребни, поэтому при урожаях выше 20 т/га клубни в большом количестве оказываются на поверхности почвы, зеленеют, поражаются болезнями и вредителями, теряют товарный вид. Объемные гребни формируют фрезерным культиватором-окушником при появлении всходов картофеля. Это позволяет увеличить слой почвы над маточными клубнями до 18 см и более и практически полностью уничтожить взошедшие сорняки. На данной глубине стабилизируются влажность почвы и температура (18–22°C), создаются благоприятные условия для развития растений, увеличения числа клубней и накопления урожая, снижается пораженность ботвы альтернариозом, а клубней – паршой обыкновенной, фомозом, антракнозом, фитофторозом. Однако важно помнить, что формирование высокого слоя почвы над маточными клубнями возможно, если они после посадки находятся на 2–4 см ниже уровня почвы в междурядьях. В технологии с предпосадочной нарезкой борозд эти условия можно обеспечить, если гребни выполняют роль маркера и их высота не превышает 4–5 см.

В зарубежных технологиях, например, в голландской, формирование высоких гребней – единственная междурядная обработка посадок картофеля. В нашей стране подобные рекомендации выполнимы на богатых гумусом, рыхлых, хорошо проливаемых для воды и воздуха почвах. На полях с тяжелыми и высоко связанными почвами в принятые технологии необходимо вносить изменения. Так, в годы, когда сразу же после посадки картофеля выпадают интенсивные осадки и почва в междурядьях сильно уплотняется, формировать высокие трапециевидные гребни невозможно без предварительного рыхления междурядий культиватором со стрельчатыми лапами на глубину 15–20 см. Если интенсивные дожди выпадают после окулировки всходов, то за неделю до смыкания ботвы в междурядьях следует провести глубокое их рыхление. Этот агротехнический прием улучшает воздухообмен и развитие растений, что исключает увядание ботвы, удущье и задыхание клубней, снижает пораженность ботвы альтернариозом, а клубней – фитофторозом, ризоктониозом, паршой обыкновенной, фузариозами, антракнозом и другими болезнями. На таких полях создаются благоприятные условия для своевременной и качественной уборки урожая.

В течение более 160 лет для картофелеводов всего мира важнейшая проблема – фитофтороз. При благоприятных погодных условиях эта болезнь может полностью погубить урожай. Эффективность защитных мер против фитофтороза осложняется рядом объективных и субъективных причин. В 80-е годы в посадках картофеля и томата практически повсеместное развитие получила новая, более агрессивная форма – A2 тип совместимости (т.с.). В результате скрещивания изолятов A2 т.с. и A1 т.с., которыми ранее была представлена местная популяция фитофторы, стало возможным половое развитие патогена и образование нового источника первичной инфекции – ооспор. В почве ооспоры способны сохранять жизнеспособность в течение 1–4 лет и заражать растения уже в фазе всходов. Половое поколение патогена отличается высокой пластичностью, изменчивостью и агрессивностью, что быстро снижает устойчивость возделываемых сортов картофеля, вызывает раннее развитие болезни, на ботве формируются патотипы, резистентные к применяемым фунгицидам, прежде всего, содержащим фениламины. В результате эффективность защитных мероприятий снижается, возрастают потери урожая. При этом резистентность к фениламидам – признак генетически закрепленный, поэтому передается потомству при размножении патогена. В наших опытах на листьях и клубнях картофеля, необработанных фунгицидом, резистентные формы не вытеснялись из смешанной популяции на протяжении 50–60 поколений (Ю.В. Воробьева и др., 1990). В.В. Мелоян и С.Л. Тютюрев (1995) наблюдали резистентность изолятов к металаксилу (мефеноксам) в продолжении 200 пассажей на ломтиках картофеля без фунгицида.

Проблемы с защитой картофеля от фитофтороза в значительной степени связаны с перемещением основного производства его (примерно 90%) на небольшие приусадебные и дачные участки, а также с недостаточной изученностью биологических особенностей патогена и противоречивостью результатов, представленных в многочисленных статьях и рекомендациях.

В сложившейся ситуации только строгое выполнение всего комплекса профилактических и защитных мероприятий позволяет избежать потери урожая от фитофтороза. Важное место здесь следует отводить уничтожению источников первичной инфекции, потому что с ними связаны сроки появления болезни и ее вредоносность. Так, в эпифитотийном 2008 г. в Московской области на инфицированных участках восприимчивого сорта Ильинский болезнь отмечали через 5–9 дней после появления всходов, урожай кар-

тофеля составил 1,8–2 т/га. При этом небольшой размер клубней (до 20–25 мм) не позволял убирать урожай картофелекопалкой или комбайном. В тех же почвенно-климатических условиях при посадке здоровых клубней в свободную от инфекции почву симптомы фитофтороза появились на 29 дней позже (начало цветения) и урожай составил 14,6 т/га.

Для снижения потерь урожая от фитофтороза и других болезней нельзя использовать в качестве предшественников картофеля культуры семейства пасленовых – томат, перец, баклажан и физалис. Ооспоры возбудителя фитофтороза формируются в пораженной ботве томата и особенно в плодах. Поэтому при посадке картофеля и томата на одних и тех же участках возможно раннее появление и развитие фитофтороза на этих культурах. Способность ооспор прорастать в течение всего периода вегетации может приводить к более интенсивному поражению клубней. Так, в 2006 г. на опытном участке, где с семенами вносили в почву ооспоры, пораженность клубней составляла 41,7%, что почти в 3 раза больше, чем на участке, где были высажены здоровые клубни.

Хотя значительная часть ооспор теряет жизнеспособность через 1–2 года, возвращать картофель на прежнее место надо не ранее, чем через 4–5 лет, после гибели в почве всех ооспор и основной массы других возбудителей болезней.

Один из эффективных приемов защиты урожая от болезни – пространственная изоляция от очагов первичной инфекции (больные клубни, отходы из хранилища). В отдельные годы расстояние 300 м от очагов первичной инфекции позволяет задержать сроки появления фитофтороза на 30–33 дня и снизить потери урожая более чем на 40%, но минимальная изоляция в 3–5 м от источника инфекции также может задержать сроки появления болезни на 10–15 дней. Отходы необходимо закопать на глубину 50–60 см.

В течение многих лет для защиты картофеля от основного источника инфекции – зараженных семенных клубней рекомендуют предпосадочную переборку и их протравливание. Опыты показали, что во время переборки можно удалить 10–20% клубней с малой степенью поражения (до 10%), которые и являются основным источником первичной инфекции фитофтороза. Однако переборка клубней – это эффективный прием в борьбе с бактериальными и фузариозными болезнями, поскольку позволяет удалить до 95–98% клубней с высокой степенью поражения (более 20%).

Следует признать, что до настоящего времени отсутствуют эффективные против фитофтороза протравители и фунгициды искореняющего действия. В эпифитотийные годы они могут даже способствовать повышению пораженности клубней до 25–30% (в контроле без обработки – 3–5%). Это объясняется тем, что протравители подавляют развитие возбудителей бактериальных и грибных болезней, и таким образом способствуют преимущественному развитию фитофтороза, фунгициды же удлиняют период вегетации растений, а необоснованные сроки уничтожения ботвы приводят к накоплению инфекции и массовому поражению клубней.

Наши исследования доказали, что **в эпифитотийные годы наиболее эффективный прием защиты клубней от фитофтороза – уничтожение ботвы до прекращения фунгицидной активности средств защиты растений.**

Фитофтороз относится к одной из немногих болезней, наибольшая эффективность против которой достигается при своевременном проведении первой профилактической обработки ботвы средствами защиты растений. В этом случае потери урожая могут составлять 3–4%. Обработки ботвы с момента появления на ней некрозов (пораженность 0,1%) или при массовом развитии болезни (пораженность 3–5%) приводят к увеличению потерь урожая соответ-

ственно в 4–5 и 9–10 раз. **От правильного выбора срока первого опрыскивания ботвы зависит общее число обработок ее фунгицидами**, поскольку во время вегетации погодные условия, благоприятные для развития болезни, создаются практически постоянно. К тому же для заражения растений новой популяцией патогена по сравнению со старой, требуется почти в два раза меньший период (Flier, 2001). Поэтому **разработка точного прогноза сроков появления симптомов болезни в посадках картофеля – важное условие эффективной и экологически оправданной защиты его от фитофтороза**.

В нашей стране в течение многих десятилетий обработки картофеля фунгицидами проводили, используя фенологический метод: первую – с фазы смыкания ботвы в междурядьях; повторные – через каждые 7–10 дней. Широко применяли и метод краткосрочного прогноза появления фитофтороза, когда первую обработку также проводили с фазы смыкания ботвы в междурядьях, а последующие – по модифицированным «правилам» голландских (Everdingen E., 1926) и британских (Beaumont A., 1947) исследователей. С конца 1980-х годов после распространения новой формы патогена обработки ботвы фунгицидами рекомендуют начинать с фазы смыкания ботвы в рядах. Для прогноза сроков появления фитофтороза в посадках картофеля предложен модифицированный метод «негатив-прогноза» немецких исследователей Г. Шредтера и Дж. Ульриха (1966 г.). Его модификацию связали с возможной зависимостью между сроками появления болезни в посадках и уровнем пораженности семенного материала. Так, при поражении 1% семенных клубней появление болезни прогнозируют через 11 сут после фазы бутонизации, тогда как при поражении 5 и 10% клубней соответственно – за 6 и 12 сут до фазы бутонизации. Мы полагаем, что **эти данные требуют серьезного анализа, поскольку срок появления симптомов болезни зависит не от абстрактного процента пораженности семенного материала, а от наличия в почве конкретного числа инфицированных клубней, которые способны вызывать стабильное появление очагов первичной инфекции, и от складывающихся погодных условий**.

Перечисленные системы прогноза, в том числе с использованием оборудования и программного обеспечения «Dacom Plant plus», обладают недостаточной точностью. Доказательством тому служит тот факт, что до 1980 г. за сезон проводили не более 3–4 обработок, а сейчас их число в отдельных хозяйствах возросло до 10–12.

Основная причина неудовлетворительной точности разработанных ранее систем прогноза появления фитофтороза в том, что они строились на анализе метеорологических условий, складывающихся после появления всходов картофеля, тогда как сроки первичного появления болезни на ботве картофеля определяются почвенно-климатическими условиями, складывающимися до появления всходов.

В настоящее время срок первичного появления фитофтороза наиболее точно можно определить с помощью биологического метода прогноза. Он состоит в наблюдениях за сроком появления болезни на сигнальных участках, заложенных по модифицированной методике. Дата обнаружения болезни на сигнальном участке – показатель того, что появления болезни на производственных посадках следует ожидать примерно через 7–10 дней.

Методика закладки сигнального участка. Весной, за 3 недели до посадки, отбирают 600 клубней раннего или средне-раннего, восприимчивого к фитофторозу сорта картофеля. За 4–6 сут до посадки 300 клубней инокулируют в небольшой надрез конидиальной суспензией или мицелием местной популяции гриба. После инокуляции клубни выдерживают в течение 3 сут во влажной камере (полиэтиленовых пакетах, высланных изнутри слегка увлажненной фильтровальной бумагой) при тем-

пературе 18–20°C. Почва и микроклимат на сигнальном участке должны быть максимально приближены к условиям полей, занятых картофелем. Клубни высаживают одновременно с началом посадки картофеля в хозяйствах или на неделю раньше. При этом в одну лунку помещают по одному больному и здоровому клубню на расстоянии 2–3 см. Глубина посадки – 4–5 см, расстояние между лунками – 14–15 см. Предложенная методика позволяет сократить размер сигнального участка до 50–100 м², создать благоприятный микроклимат, увеличить число очагов первичной инфекции за счет заражения всходов здоровых клубней и упростить наблюдения. Сигнальный участок располагают на расстоянии не менее 100 м от других картофельных полей. Наблюдения за появлением фитофтороза проводят ежедневно или через день, начиная с появления всходов. При обнаружении первых инфекционных пятен сигнальный участок ликвидируют и опрыскивают посадки картофеля, на которых могут быть источники первичной инфекции (больные клубни, ооспоры). Первую обработку основных посадок картофеля проводят позже, через 5–10 сут после обнаружения фитофтороза на сигнальных посадках. Для получения достоверной информации о сроке первой профилактической обработки картофеля в одной области достаточно заложить в разных районах 4–5 сигнальных участков.

Защита посадок картофеля от фитофтороза. Против этой болезни применяют контактные и комбинированные фунгициды. В состав последних входят препараты контактного и системного (локально-системного) действия. Контактные действующие вещества подавляют развитие патогена при прямом контакте с ним на поверхности растений. Разрешены к применению фунгициды контактного действия: абига-пик, 2,9–3,8; браво, 2,2–3,0; дитан М-45, 1,2–1,6; пеннкоксил, 1,2–1,6; полирам ДФ, 1,5–2,5; ширлан, 0,4; цихом, 2,4 и др. Число обработок одним препаратом за сезон не следует превышать 2–3.

Системно действующие вещества комбинированных фунгицидов проникают в ткани растения-хозяина и обеспечивают практически полную защиту ботвы независимо от выпадения осадков. Благодаря своим свойствам комбинированные фунгициды при первых профилактических обработках ботвы позволяют задержать сроки появления болезни до 20–25 сут и получить урожай на 40–60% выше, чем при обработках ботвы контактными фунгицидами.

Недостатком отдельных групп комбинированных фунгицидов, прежде всего содержащих фениламины (метаксил, 2,5 кг/га; ридомил голд, 2,5 кг/га), является то, что их применение приводит к быстрому развитию резистентных (устойчивых) популяций патогена. При частоте встречаемости резистентных изолятов оомицета в пределах 50% эффективность защитных мер снижается на 25–30%, при частоте 100% – на 60–70%. **Для уменьшения потерь урожая и повсеместного распространения резистентных форм патогена на семенных посадках картофеля применение фениламидных препаратов запрещается.** На посадках продовольственного картофеля опрыскивание ботвы фунгицидами этой группы следует прекращать при частоте встречаемости резистентных форм 25–30%.

Комбинированные фунгициды (кроме фениламидов) не вызывают видимого развития резистентных форм патогена и обладают высокой эффективностью. В их состав входят вещества системного и контактно-системного действия (дозы применения, кг/га): диметоморф (акробат Мц, 2); пропамкарб гидрохлорид (инфинито, 1,2–1,6 л/га); фенамидон (сектин феномен, 1,0–1,25); цимоксанил (курзат Р, 2,5 и танос, 0,6). Эти препараты можно применять на семенных и продовольственных посадках картофеля.

Число обработок одним препаратом за сезон определяют по Государственному каталогу пестицидов, разрешенных к применению. Последующие обработки ботвы в

зависимости от погодных условий контактными фунгицидами проводят через каждые 5–10 сут, фунгицидами комбинированного действия – через 7–14 дней.

В 2008 г. во ВНИИФ провели оценку эффективности нового фунгицида системного действия **инфинито** фирмы Байер и ряда других препаратов системного и локально-системного действия (дозы, кг/га): **акробата МЦ** (2), **ридомила голд** (2,5) и **сектин феномена** (1,25). В состав инфинито входят новое действующее вещество трансламнарного действия флюпирикоид (62,5 г/л) и системный компонент пропамокарб гидрохлорид (625 г/л). Это обеспечивает эффективное действие препарата на все фазы жизненного цикла патогена.

На восприимчивом к фитофторозу сорте картофеля Ильинский инфинито испытывали в норме 1,2 и 1,6 л/га, на устойчивом сорте Удача – 1,2 л/га; соответственно сортам провели 3 и 2 обработки ботвы. Исследования показали, что инфинито подавлял все фазы жизненного цикла патогена и обладал стимулирующим действием на рост и цветение растений, что обеспечило получение максимального урожая при минимальной пораженности клубней. В условиях эпифитотии пораженность клубней сорта Ильинский в контроле (без обработок) в конце вегетации достигала 15,5% при урожае здоровых клубней – 14,6 т/га. В варианте с 3-кратной обработкой ботвы инфинито (1,6 л/га) получили максимальную прибавку урожая картофеля (32,4 т/га) по отношению к контролю при минимальной пораженности клубней (4,3%). Эффективность других испытанных фунгицидов оказалась несколько ниже. На фоне развития чувствительной к мефеноксаму популяции оомицета ридомил голд показал относительно невысокую эффективность. Это связано с быстрым развитием резистентной к мефеноксаму популяции патогена. Если в начале вегетации частота встречаемости резистентных изолятов *P. infestans* составляла 1,3%, то в конце вегетации на делянках, обработанных ридомилом голд, резистентность популяции патогена выросла до 68,2%. Во всех других вариантах частота встречаемости резистентных изолятов составляла 2%.

На сорте Удача фитофтороз появился на 2 недели позже, чем на сорте Ильинский. Дальнейшее развитие болезни также проходило достаточно медленно. Урожай картофеля в контроле (без обработок) составил 45 т/га. На этом фоне инфинито (1,2 л/га) и другие фунгициды обеспечили эффективную защиту ботвы и клубней картофеля. Прибавка урожая к контролю во всех вариантах опыта достигала 16 т/га.

Фунгициды контактного и комбинированного действия, рекомендуемые для борьбы с фитофторозом, эффективны и против альтернариоза (за исключением ширлана). Тем не менее, в зонах, где основной ущерб урожаю наносит альтернариоз, ботву целесообразно обрабатывать фунгицидами контактного действия, поскольку в комбинированных препаратах лишь контактный компонент подавляет развитие болезни. Первую обработку следует проводить при пороговом уровне пораженности ботвы 0,5–1%, или через 5–7 дней после появления некрозов. В это время возможно образование конидий на пораженной ткани и перезаражение растений. При необходимости последующие обработки проводят через 7–10 дней.

В последние 10–15 лет наблюдается крайне быстрое и бесконтрольное внедрение в практику новых средств защиты растений, особенно биопрепаратов. Предлагается, например, система защиты картофеля от фитофтороза, где первую профилактическую или защитную обработку ботвы проводят агатом-25К или другими биопрепаратами, затем 1–2 обработки фениламидными фунгицидами и последующие 3–4 обработки фунгицидами других групп, в том числе и биопрепаратами. В эпифитотийные годы подобные схемы обработок приводят не только к огромным потерям урожая, но и к массовому развитию резистентных к фениламидам популяций гриба. Применение

биопрепаратов, иммунизаторов и регуляторов роста (агат-25, иммуноцитифит, ризоплан, планриз и др.) в годы эпифитотий болезни приводило к потерям урожая в 12–16 т/га. Мы полагаем, что препараты данной группы следует дополнительно изучать во взаимосвязи: патоген – растение-хозяин – окружающая среда.

Эффективная защита посадок картофеля не гарантирует получения здорового урожая. Более того, максимальное поражение клубней чаще всего отмечается при минимальном поражении растений. Объясняется это тем, что на одном некрозе площадью 2–3 см² формируются десятки тысяч конидий, тогда как для инфицирования клубней под кустом достаточно нескольких сотен. В то же время в годы эпифитотий ботва погибает задолго до массового накопления урожая и уборки.

Наше многолетнее исследование доказало, что массовое заражение клубней отмечается после прекращения фунгицидной активности применяемых средств защиты растений. **Задержка с уничтожением ботвы даже на 1–2 сут, особенно в дождливую погоду, приводит к образованию спор и массовому заражению клубней. Поэтому для стабильного получения здорового урожая картофеля уничтожение ботвы реглоном необходимо проводить не позже, чем через 5–7 дней после последней фунгицидной обработки.**

Важно защитить клубни не только от фитофтороза, но и от многочисленных вирусных, бактериальных и грибных болезней. Поэтому **на семенных посадках ботву уничтожают в сроки, когда 80% клубней достигает размеров семенной фракции (30–60 мм в диаметре), но не позже, чем через 5–7 дней после последней фунгицидной обработки.** В дождливые годы уничтожение ботвы реглоном можно совместить с последней обработкой фунгицидом. Предлагаемые нами сроки уничтожения ботвы существенно отличаются от общепринятых рекомендаций – за 10–14 сут до уборки. Дело в том, что в них не учитывается главное – сроки последней обработки фунгицидами и накопления инокулюма. Часто на практике разрыв в сроках последней обработки фунгицидами и уничтожения ботвы может достигать 30–40 дней.

На посадках продовольственного картофеля ботву уничтожают, когда начинается ее естественное отмирание, или в сроки, определяемые специалистами, но также с учетом сроков эффективного действия фунгицидов в конце вегетации (5–7 сут).

Убирать урожай надо в теплую и сухую погоду при среднесуточной температуре воздуха не ниже 5–7°C, но не ранее, чем через 2–3 недели после уничтожения ботвы, чтобы кожура на клубнях окрепла. При уборке при температурах ниже 4°C и выше 25°C клубни максимально травмируются, а конденсат, образующийся в результате перепада температур, способствует развитию бактериальных и грибных болезней. При этом пораженность клубней может достигать 50% и более. Избежать их перезаражения позволяет интенсивное вентилирование (приветривание) и выдерживание в течение последующих 15 сут при температуре 14–15°C и относительной влажности воздуха 90% (лечебный период). В дальнейшем температуру воздуха постепенно снижают до 2–4°C. Без крайней необходимости переборку клубней в зимнее время не проводят.

Н.Я.КВАСНЮК, Л.Н.ЖЕРЕБЦОВА
ВНИИ фитопатологии

Резюме. Освещены основные причины недобора урожая картофеля и меры борьбы с болезнями этой культуры. Показан эффективный способ определения сроков обработки посадок фунгицидами против фитофтороза.

Биологизированная система защиты картофеля от колорадского жука

В 2006–2007 гг. в учхозе «Миловское» БГАУ были заложены два многофакторных полевых опыта по разработке биологизированной системы защиты раннего картофеля от колорадского жука в севопольном севообороте на выщелочном среднегумусном среднемощном тяжелосуглинистом черноземе. Предшественник картофеля – озимая рожь. Для исследований использовали суперэлиту сорта Невский, масса клубней 60–80 г. Посадку клубней проводили при температуре почвы 6–8°C в первой декаде мая, на глубину 6–8 см, из расчета 50–55 тыс. шт./га в зависимости от влагообеспеченности почвы. Урожай убирали в первой декаде августа. Все наблюдения, учеты и анализы вели по методикам ВНИИХ.

Схема опыта включала варианты.

Фактор А. Чередование инсектицидов при двух обработках за вегетацию: 1 – контроль (без обработок инсектицидами) ручной сбор жуков первой и второй обработок; 2 – первая – каратэ, вторая – конфидор экстра; 3 – первая – банкол, вторая – сонет; 4 – первая – конфидор экстра, вторая – регент; 5 – первая – актара, вторая – матч; 6 – первая – регент, вторая – актара; 7 – первая – матч, вторая – актара; 8 – первая – битоксибациллин (БТБ), 5 кг/га, вторая – БТБ, 2 кг/га; 9 – первая – БТБ, 2 кг/га, вторая – БТБ, 2 кг/га; 10 – первая – БТБ, 2 кг/га + матч, 0,03 л/га, вторая – БТБ, 2 кг/га + сонет, 0,02 л/га; 11 – первая – БТБ, 2 кг/га + актара, ВДГ 0,006 кг/га, вторая – БТБ, 2 кг/га + матч, 0,03 л/га; 12 – первая – БТБ, 2 кг/га + банкол, 0,02 кг/га, вторая – БТБ, 2 кг/га + сонет, 0,02 л/га; 13 – первая – БТБ, 2 кг/га + регент, 0,002 кг/га, вторая – БТБ, 2 кг/га + актара, 0,006 кг/га; 14 – первая – БТБ, 2 кг/га + конфидор экстра, 0,003 л/га, вторая – БТБ, 2 кг/га + регент, 0,002 кг/га; 15 – первая – БТБ, 2 кг/га + каратэ, 0,01 л/га, вторая – БТБ, 2 кг/га + конфидор экстра, 0,003 л/га.

Фактор В. Дозы удобрений: 1 – контроль (без удобрений); 2 – расчетная доза на планируемый урожай 20 т/га – $N_{60}P_{30}K_{60}$; 3 – на урожай 30 т/га – перепревший навоз, 20 т/га + $N_{78}P_{80}K_{86}$.

Минеральные удобрения (нитродиамофос, сернокислый калий) и перепревший навоз вносили весной под глубокое безотвальное рыхление плугами без отвалов с предплужниками на глубину 12–15 см. Сигналом для начала обработок инсектицидами служило достижение экономического порога вредности вредителя – 20 личинок на один куст. В 2006 г. провели только одну обработку инсектицидами 4 июля в фазу полного цветения. В 2007 г. отмечали вспышку плодovitости колорадского жука. На куст картофеля приходилось до шести яйцекладок за двое суток и до 140 личинок, период окукливания и образования личинок был очень растянут. Поэтому в 2007 г. провели две обработки растений: – 9 июля в фазу начала цветения и 24 июля в фазу полного цветения в 10–11 ч. В дни, предшествовавшие обработкам и в последующие, дождей не было.

Чередование инсектицидов при обработке картофеля во время вегетации приводило к временному разрыву контактов личинок колорадского жука с одним и тем же препаратом и предотвращало процесс формирования устойчивости к нему в популяции вредителя. Развитие вегетационного аппарата в период цветения и в течение последующих 20 дней очень сильно зависело от биологизированной системы защиты растений от колорадского жука и системы удобрения. Листья лучше развивались и функционировали у растений в вариантах, где вносили органоминеральные удобрения в дозах, рассчитанных на урожай 30 т/га и применяли битоксибациллин в дозах 5 и 2 кг/га, в том числе и совместно с сублетальными дозами других инсектицидов. Ассимиляционная поверхность листьев в этих вариантах составила соответственно 51,3 и 48,0–50,6 тыс. м²/га.

Математическая обработка данных показала, что изученные факторы оказали существенное влияние на формирование

урожаа раннего картофеля. Наибольший урожай его во все годы исследований при уборке в первую декаду августа был достигнут при обработке посадок битоксибациллином в дозах: 5 и 2 кг/га (33,5 т/га) и битоксибациллином, 2 кг/га (32,8 т/га) и использовании современных модифицированных удобрений в дозе, рассчитанной на урожай 30 т/га.

Совместное применение битоксибациллина при различных регламентах (в чистом виде и в баковых смесях с другими инсектицидами) и расчетной дозы органо-минерального удобрения оказало наиболее сильное действие на улучшение качества клубней, убранных в ранние летние сроки. В них увеличивалось по сравнению с контролем содержание сухого вещества (на 22–28%), крахмала (на 33–39%), аскорбиновой кислоты (на 30–39,5 мг%), снижалось накопление нитратов (на 40–46%) и возрастала товарность (на 47–61%).

Такие высокие продуктивность и качество свежих клубней при летней уборке были достигнуты благодаря антирезистентной стратегии применения пестицидов четвертого поколения. Высокая эффективность (97–100% через 14 сут после обработки) биологизированной системы защиты раннего картофеля от колорадского жука в Башкортостане была достигнута в оба года исследований. Особенно выделялись варианты с применением битоксибациллина в дозах 5 и 2 кг/га и его баковых смесей с сублетальными дозами банккола, конфидора экстра, регента (100%). Отлично проявил себя каратэ. Это объясняется реверсией резистентности колорадского жука к нему. Его в республике не применяют уже десять лет.

Наибольшая экономическая эффективность с уровнем рентабельности за два года 242,3–254,3% была достигнута в вариантах, где применяли битоксибациллин и баковые смеси его с другими инсектицидами совместно с органо-минеральными удобрениями в дозах, рассчитанных на получение урожая 30 т/га.

Таким образом, выполненные исследования показали, что для защиты раннего картофеля сорта Невский от колорадского жука высокоэффективен биологический инсектицид битоксибациллин. Его можно рекомендовать для применения против личинок колорадского жука в производственных, крестьянских, фермерских и личных подсобных хозяйствах населения Республики Башкортостан на раннем картофеле, как в чистом виде, так и в баковых смесях с сублетальными дозами химических инсектицидов. Для получения высокого урожая картофеля надо увеличивать при внесении доз органических и минеральных удобрений, рассчитанных на определенный уровень урожайности.

Биологизированная система защиты раннего картофеля от колорадского жука на основе антирезистентной стратегии применения инсектицидов нового четвертого поколения препятствует развитию в популяциях вредителя резистентности к ним. Уменьшение числа обработок посадок снижает пестицидную нагрузку на агробиоценоз раннего картофеля и весь агроландшафт.

А.Д. АНДРИАНОВ, Д.А. АНДРИАНОВ
Башкирский ГАУ

Фирма «Дюпон» предлагает программу защиты томата от болезней

Программа защиты томатов от болезней должна обеспечить ее в максимальной степени на протяжении всей вегетации, чтобы не допустить заражения плодов, так как это может привести к полной потере урожая. Наиболее большое значение имеют первые обработки, так как они предназначены для предотвращения первичного заражения растений и существенно облегчают проведение дальнейших мер по защите томатов от болезней. Они выполняют эту задачу, только если носят профилактический характер, так как имеющийся ассортимент фунгицидов не позволяет полностью вылечить растения после появления видимых симптомов болезней.

Первую обработку томатов против фитофтороза и альтернариоза проводят через 10 дней после высадки рассады или в фазу 4–5 настоящих листьев при посеве семенами. Если к этому времени заражение болезнью уже произошло, то контактные препараты не следует использовать, так как они в этом случае неэффективны. Системные препараты на основе фениламинов также могут не справиться с задачей, если томаты заразились штаммами возбудителя фитофтороза, устойчивыми к данной группе препаратов.

Мы рекомендуем применять в первые две обработки фунгицид **ТАНОС**, который лучше всего подходит для этого по следующим причинам:

- устойчивые к локально-системному компоненту ТАНОСа – цимоксанилу формы фитофтороза, отсутствуют;
- цимоксанил проникает в ткани растения и обеспечивает лечебное действие, если заражение уже произошло;
- контактный компонент ТАНОСа – фамоксадон – один из самых мощных фунгицидов против фитофтороза. Кроме того, его эффективность против такого опасного заболевания как альтернариоз значительно выше, чем у фунгицидов, содержащих манкоцеб. Фамоксадон создаёт на поверхности обработанных растений защитный экран, который препятствует заражению. Он обладает уникальной устойчивостью к смыву, что выгодно отличает его от контактных составляющих других фунгицидов;

по результатам исследований, проведённых в США, ТАНОС сдерживает на уровне низкой вредоносности следующие бактериальные болезни – бактериальное увядание и бактериальную пятнистость, заражение которыми может произойти к моменту первых обработок. По другим фунгицидам таких данных нет.

Всё выше перечисленное делает препарат **ТАНОС** незаменимым для первых обработок.

Последующие обработки рекомендовано проводить в период интенсивного роста томатов системным фунгицидом из группы фениламинов, который будет эффективно защищать новый прирост.

Далее обработки проводят, чередуя комплексные или контактные фунгициды с интервалом 8–12 дней (в дождливую погоду через 5–7 дней).

После прекращения вегетативного развития (для томатов детерминантного типа) рекомендуется сделать ещё одну обработку ТАНОСом. Его надёжный экранирующий эффект и уникальная устойчивость к смыву дождём позволяют максимально защитить томаты в этот период.

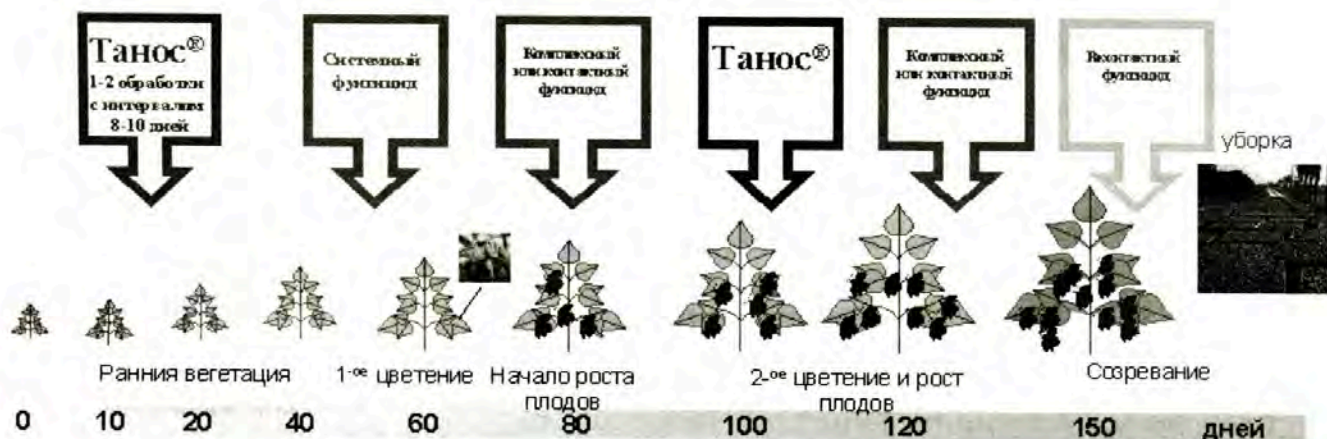
Фенологический календарь обработок томата

Бактериальная пятнистость и бактериальное увядание (*Xanthomonas/Pseudomonas*)

Альтернариоз (*Alternaria solani*)

Фитофтороз (*Phytophthora infestans*)

Септориоз (*Septoria lycopersici*)



АВЕРЧЕНКОВА Зинаида Георгиевна

Исполнилось 80 лет со дня рождения и 55 лет трудовой и научной деятельности кандидату сельскохозяйственных наук Зинаиде Георгиевне АВЕРЧЕНКОВОЙ



Она родилась в г. Спас-Деменске Калужской области. В 1947 г. окончила школу в г. Владимире и поступила в ТСХА на плодовоовощной факультет. В 1953 г. после окончания академии работала лаборантом отдела селекции и семеноводства Овощной опытной станции ТСХА, в 1959 г. – младшим, а с 1975 г. – старшим научным сотрудником.

В 1958 г. по предложению В.И. Эдельштейна и под руководством Н.Н. Тимофеева начала исследования гетерозиса у томата и капусты. Основными задачами были: выявить основные различия между родительскими формами, приводящими к гетеро-

зису у потомства, выполнить работы по селекции на гетерозис, а также разработать эффективные методы получения гибридных семян. Было выяснено, как изменяются признаки гетерозисного организма в онтогенезе, как влияют на проявление гетерозиса у гибридов F_1 различия в условиях скрещивания родительских форм, выяснены различия по комбинационной способности родительских форм и др. Впервые в России были найдены формы с пыльцевой стерильностью и изучена ее генетика.

В 1974 г. З.Г. Аверченкова защитила кандидатскую диссертацию на тему «Изучение особенностей проявления гетерозиса у белокочанной капусты» и 10 лет работала в группе А.В. Крючкова по выведению гетерозисных гибридов F_1 капусты на основе самонесовместимости.

Зинаида Георгиевна опубликовала более 30 научных работ и главу в методических рекомендациях по селекции капусты, а также рекомендации по семеноводству свеклы.

Одновременно З.Г. Аверченкова вела исследования по селекции столовой свеклы, не требующей прореживания. В ре-

зультате более чем 20-летней работы она вывела среднеспелый сорт свеклы столовой – Двусемянная ТСХА, отличающийся одно- двусемянностью соплодий, высокой урожайностью и отличным качеством корнеплодов с темно-красной, нежной, сочной мякотью.

Работа Зинаиды Георгиевны отмечена двумя серебряными, одной золотой медалью ВДНХ и золотой медалью за сорт Двусемянная ТСХА на 8-й Российской агропромышленной выставке «Золотая осень» в 2006 г. Этот сорт в настоящее время широко районирован в Российской Федерации и странах СНГ и ежегодно занимает более 1,5 тысяч гектаров овощных полей.

Зинаиду Георгиевну всегда отличает высокая культура, скромность, преданность делу, уважение к людям.

Коллектив Селекционной станции им. Н.Н. Тимофеева и сотрудники Тимирязевской академии, овощеводы, редакция журнала «Картофель и овощи» сердечно поздравляют Зинаиду Георгиевну с юбилеем и желают ей крепкого здоровья, счастья и долгих творческих лет.



**ЛУК-СЕВОК У НАС –
КАК В ГОЛЛАНДИИ**





**Московская обл., Озерский район, п. Центральная
усадьба совхоза «Озеры», д. 23.**

Тел.: +7 (916) 555-06-99,

факс + 7 (901) 536-84-76.

Сайт: www.lukamore.ru. E-mail: sale@lukamore.ru

**ПРЕДЛАГАЕМ
ЛУК-СЕВОК
СЛЕДУЮЩИХ
СОРТОВ:**

**Штуттгартер Ризен,
Центурион, Геркулес,
Ред Барон, Трой,
Форум.**

**Оказываем техническую
помощь при посадке
севка:**

**предоставляем
посадочную машину
компании Кенигплантер.**

Поздравляем!

ГУП «Тепличный», г. Пенза – 35 лет!

Это – успешно развивающееся предприятие, где применяют новые технологии, которые помогают получать высокие урожаи огурцов, томатов и других овощных культур, в 2007 г. их валовой сбор достиг 6790 т. Общая площадь теплиц составляет 20,1 га.

В последние годы здесь проводят поэтапную реконструкцию, строят новые современные промышленные теплицы, с 2001 г. внедряют систему капельного полива растений. В хозяйстве действуют агрохимическая лаборатория и биологическая лаборатория, в которой производят биопрепараты и энтомофаги, использование которых гарантирует экологическую безопасность продукции. Все реализуемые предприятием овощи имеют сертификат качества.



Инновационные энергосберегающие технологии
выращивания овощной экологически чистой продукции
— в защищенном грунте

6-я Международная специализированная выставка

4 - 6 июня 2009 г.

ЗАЩИЩЕННЫЙ ГРУНТ 2009

Россия, Москва, ВВЦ, павильон №57

Организаторы:

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Российская академия сельскохозяйственных наук
Ассоциация «Теплицы России»
ОАО «ГАО «Всероссийский выставочный центр»

Устроители:

Ассоциация «Теплицы России»
ООО «Агропромышленный комплекс ВВЦ»

Тематика:

Энергоресурсосберегающие технологии производства овощей в защищенном грунте
Строительство тепличных комплексов (конструкции и технологии)
Оборудование для полива, теплоснабжения, обеспечения микроклимата
Семена, рассада, посадочный материал
Грунты и субстраты
Удобрения
Средства защиты растений
Тара и упаковка
Готовая продукция, реализация

В мероприятии примут участие профессионалы АПК из России и зарубежных стран, в том числе руководители региональных администраций и ведомств, специалисты сельскохозяйственных предприятий, представители торговли, дилеры, инвесторы, эксперты отрасли.



Тел.: 8 (495) 651-08-39, (499) 178-01-59
e-mail: info@rusteplica.ru



**ВСЕРОССИЙСКИЙ
ВЫСТАВОЧНЫЙ
ЦЕНТР**

Тел./факс +7 (495) 544-35-01
www.apkvvc.ru

Подписано к печати 15.04.2009. Формат 84x108 1/16.

Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 3,36. Заказ № 480.

Отпечатано в ОАО «Орден 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

Поздравляем!

ГУП «Тепличный», г. Пенза – 35 лет!

Это – успешно развивающееся предприятие, где применяют новые технологии, которые помогают получать высокие урожаи огурцов, томатов и других овощных культур, в 2007 г. их валовой сбор достиг 6790 т. Общая площадь теплиц составляет 20,1 га.

В последние годы здесь проводят поэтапную реконструкцию, строят новые современные промышленные теплицы, с 2001 г. внедряют систему капельного полива растений. В хозяйстве действуют агрохимическая лаборатория и биологическая лаборатория, в которой производят биопрепараты и энтомофаги, использование которых гарантирует экологическую безопасность продукции. Все реализуемые предприятием овощи имеют сертификат качества.



Инновационные энергосберегающие технологии
выращивания овощной экологически чистой продукции
в защищенном грунте

6-я Международная специализированная выставка

4 - 6 июня 2009 г.

ЗАЩИЩЕННЫЙ ГРУНТ 2009

Россия, Москва, ВВЦ, павильон №57

Организаторы:

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Российская академия сельскохозяйственных наук
Ассоциация «Теплицы России»
ОАО «ГАО «Всероссийский выставочный центр»

Устроители:

Ассоциация «Теплицы России»
ООО «Агропромышленный комплекс ВВЦ»

Тематика:

Энергоресурсосберегающие технологии производства овощей в защищенном грунте
Строительство тепличных комплексов (конструкции и технологии)
Оборудование для полива, теплоснабжения, обеспечения микроклимата
Семена, рассада, посадочный материал
Грунты и субстраты
Удобрения
Средства защиты растений
Тара и упаковка
Готовая продукция, реализация

В мероприятии примут участие профессионалы АПК из России и зарубежных стран, в том числе руководители региональных администраций и ведомств, специалисты сельскохозяйственных предприятий, представители торговли, дилеры, инвесторы, эксперты отрасли.



Тел.: 8 (495) 651-08-39, (499) 178-01-59
e-mail: info@rusteplica.ru



Тел./факс +7 (495) 544-35-01
www.apkvvc.ru

Подписано к печати 15.04.2009. Формат 84x108 1/16.

Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 3,36. Заказ № 480.

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