

**Содержание**

<b>Главная тема</b>	
Овощеводство Ростовской области: проблемы и решения. <i>В.Н. Василенко</i> .....	2
Андрей Горбачев: «Российские овощеводы позиций не сдадут!». <i>А.А. Чистик</i> .....	6
<b>Информация и анализ</b>	
Волшебники Овощного города. <i>Р.А. Багров</i> .....	10
Свои овощи не хуже импортных. <i>И.С. Бутов</i> .....	12
Новости.....	13
<b>Актуальное интервью</b>	
Е. П. Луганцев: «Мы знаем вкус настоящего томата и огурца!». <i>И.С. Бутов</i> .....	14
<b>Овощеводство</b>	
Регуляторы роста на цветной капусте. <i>В.Н. Чередниченко</i> .....	16
<b>Овощеводство юга России</b>	
Конвейер капусты для юга. <i>С.В. Королева</i> .....	17
Эффективность конфидора в защищенном грунте. <i>Е.И. Симонович</i> .....	20
<b>Переработка</b>	
Инвестиции дают результат. <i>А.А. Чистик</i> .....	22
<b>Механизация</b>	
Мини-комбайн для уборки картофеля. <i>Д.Р. Норчаев, Р. Норчаев, Н.Р. Рустамова</i> .....	23
<b>Картофелеводство</b>	
Хозяева родной земли. <i>Е.А. Симаков</i> .....	24
Система удобрения картофеля. <i>М. М. Гасанова</i> .....	27
Что важно знать при уборке картофеля. <i>Н.В. Крашенинник</i> .....	28
<b>Селекция и семеноводство</b>	
Сорт Башкирский устойчив к колорадскому жуку. <i>И.С. Марданшин, И.А. Умаров, Г.М. Лукманова, М.Б. Удалов, Г.В. Беньковская</i> .....	30
Устойчивость плодов томата к растрескиванию. <i>Р.Х. Бекон</i> .....	32
<b>На правах рекламы</b>	
Со сладким перцем по томатной улице. <i>Ю.Б. Алексеев</i> .....	34
<b>Наши юбиляры</b>	
Сергей Васильевич Максимов.....	36
Юрий Григорьевич Михеев.....	36
Петр Федорович Кононков.....	36

**Contents**

<b>Main topic</b>	
Vegetable industry in the Rostov region: problems and solutions <i>V. N. Vasilenko</i> .....	2
A. Gorbachiov: "Russian vegetable growers will not surrender positions!" <i>A.A. Chistik</i> .....	6
<b>Information and analysis</b>	
Miracle-workers of the Vegetable City. <i>R.A. Bagrov</i> .....	10
Domestic vegetables aren't worse than foreign. <i>I.S. Butov</i> .....	12
News.....	13
<b>Topical interview</b>	
E.P. Lugantsev: "We know taste of genuine tomatoes and cucumbers!" <i>I.S. Butov</i> .....	14
<b>Vegetable growing</b>	
Plant growth regulators on cauliflower. <i>V.N. Cherednichenko</i> .....	16
<b>Vegetable growing of South of Russia</b>	
Conveyor of white cabbage for South. <i>S.V. Koroleva</i> .....	17
Effect of confidor insecticide in greenhouses <i>E.I. Simonovich</i> .....	20
<b>Processing</b>	
Investments yield results. <i>A.A. Chistik</i> .....	22
<b>Mechanization</b>	
Mini combine for potatoes harvesting. <i>D.R. Norchaev, R.Norchaev, N.R. Rustamova</i> .....	23
<b>Potato growing</b>	
Masters of native land. <i>E.A. Simakov</i> .....	24
System of potato fertilizing. <i>M.M. Hesenova</i> .....	27
It's need to know for potatoes harvesting. <i>N.V. Krashenninnik</i> .....	28
<b>Breeding and seed growing</b>	
Bashkirskiy cultivar is resistant to Colorado potato beetle. <i>I.S. Mardanshin, I.A. Umarov, G.M. Lukmanova, M.B. Udalov, G.V. Benkovskaya</i> .....	30
Resistance of tomato fruits to cracking. <i>R.Kh. Bekov</i> .....	32
<b>Advertising</b>	
With bell pepper down the tomato street. <i>Yu.B. Alexeev</i> .....	34
<b>Our jubilees</b>	
<i>S.V. Maximov</i> .....	36
<i>Yu.G. Mikheev</i> .....	36
<i>P.F. Kononkov</i> .....	36

**НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ И ПОПУЛЯРНЫЙ  
ЖУРНАЛ**

Основан в марте 1956 года. Выходит 10 раз в год  
Издатель-ООО «КАРТО и ОВ»

**РЕДАКЦИЯ:**

Главный редактор Леунов Владимир Иванович  
Р.А. Багров, И.С. Бутов, О.В. Дворцова, С.И. Санина  
Верстка — В.С. Голубович

**РЕДКОЛЛЕГИЯ:**

Анисимов Б.В.,	Максимов С.В.,
Галеев Р.Р.,	Монахос Г.Ф.,
Клименко Н.Н.,	Огнев В.В.,
Колчин Н.Н.,	Потапов Н.А.,
Корчагин В.В.,	Симаков Е.А.,
Литвинов С.С.,	Чекмарев П.А.,
Ховрин А.Н.	

**АДРЕС ДЛЯ ПЕРЕПИСКИ:**

140153 Московская область,  
Раменский район, д.Верее. стр.500, В.И. Леунову  
или 109029 г.Москва, а/я 7, С.И. Саниной

[www.potatoveg.ru](http://www.potatoveg.ru)

E-mail: [kio@potatoveg.ru](mailto:kio@potatoveg.ru)

тел. (495) 912-63-95,

тел. 8 (49646) 24-306,

моб. 8 (915) 245-43-82

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Свидетельство №016257  
© Картофель и овощи, 2013

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

# Овощеводство Ростовской области: проблемы и решения



**В.Н. Василенко**

Отражено состояние отрасли овощеводства в Ростовской области РФ, дана динамика изменения посевных площадей, валового сбора и урожайности основных овощных культур. Затронуты проблемы, стоящие перед фермерскими хозяйствами и товаропроизводителями региона, и намечены пути их решения.

**Ключевые слова:** Ростовская область, овощеводство, фермерство, перерабатывающие предприятия

Овощеводство – одна из основных отраслей сельского хозяйства Ростовской области. В 2012 году здесь было получено более 675 тыс. т овощей, что, несмотря на снижение посевных площадей на 3 тыс. га, превысило уровень прошлого года на 40 тыс. т. Это обусловлено в первую очередь увеличением урожайности овощных культур за счет применения современных технологий и использования новых сортов и гибридов.

Основное производство овощей в области сосредоточено в центральной орошаемой зоне, где выращива-

ют около 50% всех овощей. Средняя по зоне урожайность составила 24,1 т/га, что превысило средние показатели по области на 6,0 т/га. Наивысшие урожаи получены в Азовском (35,8 т/га), Семикаракорском (33,1 т/га) и Веселовском (29,5 т/га) районах.

В последние годы валовое производство овощей стабильно растет – с 472 тыс. т в 2009 году до 675 тыс. т в 2012 году, т.е. за три года на 203 тыс. т. Посевная площадь за это время стабильно составляла 37–38 тыс. га, а урожайность увеличилась с 13,0 т/га до 18,2 т/га, т.е. на 5,2 т/га.

После 1990 года произошло перераспределение производства овощей из общественного сектора в частный, от крупного производителя к мелко-товарному производству и натуральному хозяйству. Если до 1990 года более 70% овощей производили в общественном секторе, то в настоящее время здесь производят лишь около 15%.

В Ростовской области исторически сложились две зоны мелкого товарного производства овощей. Первая расположена в Октябрьском районе, недалеко от города Новочеркасск – станицы Кривянская, Заплавская и Бессер-

геновская, где население специализируется на выращивании томатов. Ими отработаны технологии производства ранних томатов в пленочных теплицах (балаганах), где они получают высокие урожаи продукции при минимальных затратах (капитальных вложениях). Вторая зона находится в Багаевском районе, где на легких песчаных почвах всегда получали самый ранний урожай огурцов, и практически все население района выращивало эту культуру. В настоящее время традиции успешно сохраняются. Кроме Багаевского консервного завода на территории района создано предприятие по засолке огурцов для сети «Мак-Дональдс».

Крупное товарное производство овощей сосредоточено в Семикаракорском, Волгодонском, Азовском, Багаевском, Веселовском, Неклиновском и Аксайском районах. Только в Семикаракорском, Волгодонском и Азовском районах выращивают около 350 тыс. т овощей.

Кроме того товаропроизводители поставляют овощи в крупные города и промышленные центры страны по договорам. Происходит также и неорганизованная закупка овощей частными предпринимателями.

При правильном подходе овощеводство высококорентабельно. Доход с одного гектара орошаемой площади под овощными культурами в несколько раз превышает доход с одного гектара зерновых и технических культур. Хозяйства, которые освоили современные технологии, получают высокий урожай качественной продукции и имеют высокую рентабельность производства. В качестве примера можно привести ООО «Исток-1» – рентабельность 80% и ООО «МАЯК» – рентабель-

ность 61% (Семикаракорский район) и другие.

Один из основных сдерживающих факторов развития овощеводства в регионе – трудности с реализацией овощной продукции. Периодическое перепроизводство отдельных видов овощных культур негативно сказывается на развитии отрасли. Однако многие передовые овощеводческие предприятия грамотно выстраивают свою маркетинговую политику, занимаются предпродажной подготовкой овощей, заключают договоры на поставку продукции как для реализации в свежем виде, так и на перерабатывающие предприятия.

Идеальным бы было выращивание всего объема овощной продукции под заказ, но для этого нужна четко отлаженная система взаимоотношений производителей, переработчиков, торговых и посреднических организаций. Это дело не одного дня, но к этому необходимо стремиться. Однако в одиночку решить все эти проблемы невозможно. Назрела необходимость создания объединения производителей и переработчиков овощной продукции в виде ассоциации, некоммерческого партнерства или другой формы, которая могла бы координировать объемы и ассортимент овощей, способствовать сбыту готовой продукции, вырабатывать ценовую политику, готовить законодательные предложения по овощеводству.

Необходимо также создание логистических центров для организации эффективного сбыта свежей и переработанной овощной продукции. В них должна быть предусмотрена сортировка, предпродажная подготовка, фасовка, то есть придание товарного, при-

влекательного вида реализуемой продукции. В этом направлении в области ведется большая работа, уже построено несколько центров – в Багаевском, Октябрьском, Сальском и некоторых других районах. Система, существовавшая в советское время, позволяла овощеводам беспрепятственно реализовывать выращенную продукцию. Почти в каждом районе имелись овощные базы, заготконторы, где проводили переборку, сортировку, фасовку, подготовку к реализации, засолку. Если взять эту систему за образец для современных логистических центров, то появятся предпосылки к снижению рисков перепроизводства и уменьшению сложностей с реализацией.

Одним из первых шагов на этом пути стало создание при содействии министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области некоммерческого партнерства «Аграрный рынок». Оно было создано два года назад для того, чтобы активизировать в области торгово-закупочную деятельность. Его непосредственная цель – создание условий для расширения рынка с. – х. продукции, сырья и продовольствия, содействие крестьянским (фермерским), личным подсобным хозяйствам и коллективным товаропроизводителям в реализации произведенной ими продукции для обеспечения жителей области качественными продуктами питания. Эта организация закупает и через свои торговые площади, находящиеся на территории области, реализует плодоовощную продукцию напрямую, без посредников и по более низким ценам. В настоящее время НП «Аграрный рынок» имеет

Посевные площади, валовой сбор и урожайность овощей в 2009-2012 годах

Культура	Годы											
	2009			2010			2011			2012		
	Площадь, га	Валовой сбор, тыс.т	Урожайность, т/га	Площадь, га	Валовой сбор, тыс.т	Урожайность, т/га	Площадь, га	Валовой сбор, тыс.т	Урожайность, т/га	Площадь, га	Валовой сбор, тыс.т	Урожайность, т/га
Овощи открытого грунта	37,0	472,3	13,0	37,7	483,8	13,0	40,2	635,1	16,6	37,2	674,9	18,2
Капуста	4,7	63,8	13,7	4,7	71,8	15,6,2	6,6	102,7	16,6,	4,5	83,0	18,5
Огурцы	3,3	36,3	11,0	3,5	37,1	10,7	3,6	47,1	13,2	3,8	49,7	13,1
Томаты	6,1	64,9	10,6	6,5	58,7	9,2	6,5	74,8	11,5	6,4	77,6	12,1
Свекла столовая	2,2	27,6	13,0	2,0	25,4	12,5	2,3	32,0	15,9	2,0	30,0	15,8
Морковь	2,5	23,4	9,4	2,4	22,3	9,9	2,6	29,3	13,5	2,1	29,0	14,1
Лук	6,6	134,3	20,4	7,2	148,5	20,9	8,2	222,8	27,9	8,2	249,2	31,0
Прочие	10,7	115,8	11,4	10,4	113,1	11,2	8,5	116,2	13,8	9,2	149,9	16,4



2 торговых павильона в Пролетарском и Первомайском районах г. Ростова-на-Дону, а также создается оптово-распределительный центр в Советском районе г. Ростова-на-Дону. Член НП «Аграрный рынок» – СПССК «ДонАгроРесурс» – реализует продукцию в трех торговых павильонах, расположенных в Ворошиловском и Октябрьском районах г. Ростова-на-Дону.

Все члены Партнерства реализуют продукцию на созданных с его участием оптово-логистических центрах (ОЛЦ) в следующих районах области: ООО «Мясокомбинат» – в Песчанокоспском; ООО «ПродРесурс» и ИП Пятикопов С. А. – в Сальском; СПССК «ДонАгроРесурс» – в Багаевском; СПССК «Кривянский» – в Октябрьском; СПССК «Левада» и ИП Мисников А. В. – в Белокалитвинском.

В настоящее время в области имеются довольно высокие мощности по переработке овощей, которые представлены 11 средними и малыми предприятиями. Наиболее крупные из них – ЗАО «Багаевский консервный завод» (станция Багаевская), ООО «Донской консервный завод» (г. Семикаракорск) и ООО «Консервный завод» (г. Сальск). Однако сейчас они загружены не на полную мощность, и есть значительные резервы для увеличения объемов переработки овощей. На сегодняшний день общая мощность работающих заводов по переработке овощей в Ростовской области составляет 149,66 млн условных банок консервов в год.

В 2012 году этими предприятиями произведено плодовоовощных консервов 52,5 млн условных банок. Это маринованные и соленые огурцы, ассорти из огурцов и томатов, томаты маринованные, томаты в собственном соку, зеленый горошек, икра из кабачков и баклажанов, лечо, голубцы с овощами, рагу из овощей, салаты в ассортименте, соки и др.

Сдерживает рост производства консервированной продукции ограниченность рынков сбыта. При наличии заказов перерабатывающие заводы могут значительно увеличить объемы производства.

Перерабатывающие предприятия области принимают для последней переработки и консервации не только огурцы и помидоры, но и зеленый горошек, капусту, кабачки, тыкву и др. Основное перерабатывающее предприятие, ЗАО «Багаевский консервный завод», имеет 2329 га собственных угодий, 500 га из которых засеяно

овощными культурами, в том числе зеленым горошком 240 га. Недостоящие овощи завод закупает в других хозяйствах района и области. Так, в 2012 году ЗАО «Багаевский консервный завод» закупил только в хозяйствах Багаевского района более 6 тыс. т овощей (в том числе 2 000 т кабачков, 2 000 т тыквы, 1 000 т огурцов, 1 000 т зеленого горошка). ООО «Аграм-Юг», занимающееся переработкой огурцов, в 2012 году закупило у овощеводов Багаевского района 1 000 т зеленцов.

Овощеводческие предприятия готовятся к заключению с консервными заводами долгосрочных договоров на поставку и переработку овощной продукции по строго регламентированным критериям качества (сорт, стандартность в соответствии с ГОСТом и т.д.). Эти условия должны быть

- на строительство, реконструкцию и техническое перевооружение мелиоративных систем – 40 млн р;

- на оплату услуг по подаче воды на орошение – 20,2 млн р;

- на приобретение и доставку фосфогипса для проведения химической мелиорации солонцовых земель и мелиоративную вспашку солонцов – 3,03 млн р;

- для возмещения 20% затрат на приобретение с. – х. техники, произведенной в регионе – 160 млн р;

- на приобретение фосфорсодержащих минеральных удобрений – 160 млн р.

Несомненно, в отрасли овощеводства в регионе существует немало острых вопросов. Это и отсутствие качественных хранилищ, из-за чего ежегодно область теряет часть продукции во время хранения, устаревшая система орошения, высокая стоимость специализированной техники и оборудования и т.д.

*Назрела необходимость создания ассоциации производителей и переработчиков овощной продукции, которая могла бы координировать объемы и ассортимент овощей, способствовать сбыту готовой продукции, вырабатывать ценовую политику, готовить законодательные предложения по овощеводству*

отражены во фьючерсных договорах между обеими сторонами. В результате произведенная продукция будет гарантированно реализована по заранее оговоренной, устраивающей обе стороны, цене.

Правительства РФ и Ростовской области оказывают всестороннюю поддержку развитию отрасли овощеводства и перерабатывающей промышленности.

Так, в 2013 году предусмотрена поддержка отрасли растениеводства из федерального и областного бюджетов в объеме более 1,9 млрд р.

На условия софинансирования из федерального и областного бюджетов выделено:

- оказание несвязанной поддержки в области растениеводства 1140 млн р;

- по элитному семеноводству – 45,8 млн р;

- по многолетним насаждениям – 40,0 млн р.

Кроме этого предусмотрена областная поддержка:

- на текущий ремонт и планировку оросительных систем, расчистку коллекторно-дренажной сети, на приобретение гербицидов необходимого оборудования и специализированной техники для удаления сорной растительности на мелиоративных каналах – 17,2 млн р;

Наилучшие перспективы имеют те, кто грамотно выстраивает свою маркетинговую политику, занимается продвижением товара, словом, ищет дорогу к потребителю. Этим просто необходимо заниматься, особенно в связи с вступлением России в ВТО и примеры таких хозяйств в Ростовской области есть.

#### **Об авторе**

**Вячеслав Николаевич Василенко,**

заместитель губернатора,  
министр сельского хозяйства  
Ростовской области

**E-mail:** referent@don-agro.ru

*Vegetable industry in the Rostov region: problems and solutions*

*V. N. Vasilenko, Deputy Governor, Minister of Agriculture of Rostov Region*

**Summary.** *The status of vegetable growing industry in the Rostov region of Russia is shown, the dynamics of changes in acreage, total yield and yield of the major vegetable crops is given. The problems faced by farmers and agricultural producers in the region and ways to solve them are dealt.*

**Key words:** *Rostov region, vegetable growing, farming, processing companies.*

## Андрей Горбачев: «Российские овощеводы позиций не сдадут!»



Развитие овощеводства Краснодарского края волнует многих. Чтобы увидеть реальную картину, мы решили побеседовать с человеком, который знает эту проблему изнутри – Андреем Васильевичем Горбачевым, директором ООО «Агро Лидер» (станция Марьянская Красноармейского района).

**– Андрей Васильевич, считаете ли вы, что площади под овощами на Кубани могут вырасти или, наоборот, сократиться? Перейдет ли овощеводство из ЛПХ в крупные хозяйства?**

Изменение структуры посевных площадей уже происходит и будет происходить далее. Развитие оздоровительно-курортного направления в нашем регионе, привлекает поток лю-

дей, которые хотят нормально питаться. А большинство тех, кто уже побывал за границей и попробовал тамошний ассортимент овощной продукции, начинают и здесь искать нечто подобное, причем как по вкусу, так и по внешнему виду. Сейчас производители салатов и зеленных культур в основном работают с кафе и ресторанами под заказ, и увеличение объемов заказов у одних

неизбежно вызывает увеличение объемов производства у других. Поэтому, сейчас будет изменяться как структура производимых овощных культур, так и объем их производства, и в первую очередь это коснется зеленных культур. Каждый год площади под этими культурами возрастают примерно на 25–30%. Повышен спрос на зеленные и из-за отсутствия поставок этой продукции из соседней Грузии, которая поставляла ее нам в немалых объемах.

Также думаю, что в ближайшие год-два Кубань станет поставлять качественную продукцию и в северные регионы нашей Родины. Но должны появиться центры аккумуляции и централизованной продажи овощных культур. Разрозненные частники неспособны обеспечить стабильную поставку скоропортящейся продукции на большие расстояния. А при всевозрастающей потребности в ка-



чественных овощах, рынок вакуума продукции не потерпит. Это как в поговорке: «Не хочешь кормить свою армию, будешь кормить чужую». Вот здесь бы и подключиться государству с его огромным административным и экономическим потенциалом, взять на себя не только надзорные, но и организационные функции. Но что-то не видно на наших овощных просторах реформаторов, подобных Столыпину. А вновь появляющиеся лица, быстро кидаются в бега с наворованным... Здесь бы нужно подключиться и краевому Департаменту сельского хозяйства, который сейчас в этом процессе участвует недостаточно, т.е. организовать биржи, логистические центры, выстроить систему рациональной реализации продукции. Поэтому единственная проблема у отрасли – организационно-государственная. А в целом предпосылки для роста есть, и немалые. Также большое значение будет иметь допуск на наш рынок иностранной продукции, которая дестабилизирует его.

Тепличные комбинаты сейчас появляются, как грибы после дождя: станция Динская уже построила, Белореченская открыла, Пластуновская строит... Раньше самый крупный комбинат в регионе занимал 50 га, а сейчас в одной Пластуновке будет более 100 га! Но сильно сдерживает этот рост дефицит квалифицированных кадров. И это при наличии под боком крупнейшего с.-х. вуза Европы. Пора бы количество перевести в качество.

Что касается перехода производства овощей из ЛПХ в крупные хозяйства, то вместо него будет укрупнение уже существующих хозяйств, интенсификация их производства. Сейчас многие частники начинают заниматься овощеводством на очень серьезном уровне, применяя новейшие достижения с.-х. науки и мирового опыта. Мелкий производитель не бросит свое дело ни в коем случае, только если это целенаправленно не запретить каким-нибудь законом.

**– Человек любит глазами... У потребителей сейчас наблюдается тенденция к спросу на плоды ярких окраски. Какие сегодня требования диктует рынок?**

Постепенно начинает меняться менталитет людей, выросших в эпоху тотального дефицита, когда необходимо было купить хоть что-то. Покупатель начинает концентрироваться на потребительских качествах: вкусовых, размере, внешнем виде, и прочих параметрах. Поэтому сейчас требования к качеству продукции неизмеримо выросли.

Например, у гибрида томата F<sub>1</sub> Касамори очень крупные розовые плоды. Казалось бы, торговые сети не все-



*Конвейер капусты белокочанной в КФХ «Лето» Краснодарского края*

да берут томаты большого размера, но в данном случае это с лихвой компенсируется отменным вкусом. Единственный минус – гибрид нетранспортабелен, радиус доставки ограничен. С другой стороны, томаты с плодами средней величины, семена которых некоторые фирмы уже даже прекратили продвигать, неожиданно «выстрелили» именно из-за подходящего размера и транспортабельности.

Брюссельская капуста, брокколи – еще недавно не все знали, как они выглядят, а сейчас они реально востребованы на рынке. Наблюдается рост производства цветной и савойской капусты, т.е. начинается переориента-

позиций не сдадут. Люди поняли, что здоровье стоит таких денег, при котором разница в цене на рынке не имеет никакого значения.

**– Известно, что в Краснодарском крае потребляют прежде всего свежие овощи. Наблюдается ли тенденция расширения производства овощей для хранения?**

Краснодарский край, поддерживая свой имидж, должен в первую очередь незамедлительно накормить высококачественной продукцией отдыхающих и конечно же своих жителей. Когда это будет выполнено в полном объеме, тогда и встанет вопрос о хранении. Фермеры могли и могут выдать куда

***Занимаясь овощеводством, я получил бесценный опыт, которым после открытия собственного магазина делюсь с людьми***

ция людей не просто на рынок капусты, а на рынок нужных им капуст.

Некрасиво и крайне нечестно действуют перепродавцы, выдающий китайские томаты за российские или подписывающий чужие овощи, каким-нибудь популярным брендом, например, «Елизаветинские томаты». Не одним днем живете... Поэтому постепенно китайские овощи, которые, может быть, и красиво выглядят, но далеко не всегда полезны для здоровья, начнут исчезать со сцены. Теперь мы сами можем выбирать, что нам потреблять в пищу, и российские производители овощей здесь своих

большие объемы овощей для хранения и для переработки, но эти объемы, что греха таить, оказываются невостребованными. Консервщики и переработчики заключают контракты на поставки местной продукции, но при малейшей возможности переключаются на дешевое привозное сырье. А наши производители – побоку. Да и рассчитываются консервщики с поставщиками отнюдь не как с кормильцами. Нет устойчивых наработанных связей с хранением и переработкой. Наши фермеры умеют выращивать овощи не хуже, чем во всем мире, просто нужна стабильная востребованность их продукции.



Томаты F<sub>1</sub> Бобкат на капельном орошении в Крымском районе Краснодарского края

Сегодня увеличить объем производимых овощей в два-три раза можно без малейших проблем – дайте только возможность реализовать их. Последние два года были не очень благоприятными для выращивания раннего картофеля – и многие фермеры вообще отказались от его производства. Египетский и пакистанский картофель выглядит так же, как и наш, а стоит дешевле, да и перекупщику проще его взять, чем возиться с нашим фермером, у которого нескончаемая головная боль то по одному, то по другому вопросу. Спад производства раннего картофеля аукнулся в этом году – цена продукции взлетела в несколько раз, а продукции-то нет! Многие картофелеводы посадили свои земли в аренду под другие культуры, распродали технику. Мгновенно восстановить разрушенное можно только в сказке, либо на бумаге. Оставшиеся производители картофеля, получив в этом году неплохую прибыль, не остановились и произвели повторную посадку картофеля, технология и кубанский климат позволяют получать и два урожая картофеля в год.

Три года назад к нам приезжали представители одной испанской компании. Когда они проехали по фермерским хозяйствам, то сказали мне: «Мы слышали, что в России развивается овощеводство, и Краснодарский край находится в авангарде, но не думали, что уже достигнут такой уровень!» А американцы напрямую спрашивали меня – почему вы такую, непревзойденную по качеству продукцию не поставляете на мировые рынки? Вопрос так и остался риторическим...

**– Какую оценку Вы бы поставили овощеводам Краснодарского края? Благодаря чему? Что нужно сделать, чтобы этот результат был еще выше?**

Производители томатов, огурцов или так называемые «тепличники» Краснодарского края дадут фору

многим другим. Если же говорить об общем уровне развития, нашим кубанским овощеводам я бы дал баллов 7–8 по десятибалльной шкале. От более высокой оценки меня удерживает знание мирового опыта. Баллы отнимает и нерешенный кризис перепроизводства. Фермеры иной раз жалуются мне: «Отвез машину капусты на оптовый рынок, а денег заработал как раз на бензин, чтобы вернуться домой». Результаты работы

лются высокой стрессоустойчивостью и стабильным урожаем высокого качества. Растения гибрида сладкого перца F<sub>1</sub> Император обладают толстостенными сочными плодами, пригодными для дальнейшей транспортировки. Если говорить про арбуз – это, несомненно, Волгоградец, если про дыню, – Эфиопка. При всех равных условиях и наличии голландских гибридов они все равно будут востребованы. Я бывал в селекционных центрах за рубежом – на ведущих ролях там частенько наши специалисты, уехавшие туда на постоянное место жительства. Значит, потенциал у российских ученых есть, и немалый, просто условия в нашей стране созданы недостаточные. Например, за рубежом сделать генетический анализ образца для селекционера все равно, что сделать анализ крови, а у нас это нечто запредельное. Современные российские селекционно-семеноводческие компании это поняли и пытаются всеми силами привлечь молодых селекционеров, улучшить материально-техническое обеспечение, поэтому в ближайшее время все более и более на слуху могут оказаться именно отечественные гибриды.

**– Какие гибриды сейчас занимают первые места по посевным площадям?**

*Наши фермеры умеют выращивать овощи не хуже, чем во всем мире, и увеличить их производство в два - три раза не проблема – дайте только стабильную реализацию. Американцы напрямую спрашивали меня – почему такую непревзойденную по качеству продукцию вы не поставляете на мировые рынки? Вопрос так и остался риторическим...*

разительно изменятся, когда произойдет кооперирование стихийное, либо организованное разрозненных сельхозпроизводителей. И примеры тому уже есть: – бахчеводы Темрюкского района (п. Стрелка), овощеводы-тепличники Динского района (ст. Новотитаровская), производители кабачков Усть-Лабинского р-на (ст. Кирпильская).

**– Есть ли шансы у российских селекционных компаний прочно закрепиться в регионе? Какие пожелания у Вас есть для отечественных фирм по проводимой здесь политике?**

У нескольких российских фирм есть «неубиваемые», как я их называю, продукты. Например, у селекционно-семеноводческой компании «Поиск» – это розовоплодный гибрид томата Розанна, у которого и урожайность высокая, и вкус превосходный. Гибриды перца сладкого Атлет и Фараон выде-

Исходя из моего личного опыта, могу сказать, что по томату открытого грунта сейчас в нашем регионе в лидерах гибриды F<sub>1</sub> Линда, F<sub>1</sub> Бобкат. Среди розовых томатов открытого грунта – Пинк F<sub>1</sub> Буш. Из индетерминантных гибридов томатов для защищенного грунта я бы выделил среди розовых F<sub>1</sub> Пинк Парадайз и F<sub>1</sub> Алези, среди красных томатов лидерские позиции держат F<sub>1</sub> Ралли, F<sub>1</sub> Белле, спрос на среднерослые томаты (полудетерминантные) упал, так как люди могут себе позволить построить теплицы достаточной высоты и размера. По сладкому перцу я хочу выделить гибрид F<sub>1</sub> Ведрана. Из огурцов защищенного грунта нужно отметить F<sub>1</sub> Герман, F<sub>1</sub> Гунар и, конечно же, F<sub>1</sub> Кураж. Среди огурцов для открытого грунта большую долю занимают отечественные сорта Феникс и Феникс плюс из-за своей феноменальной ус-





*Лук репчатый на капельном орошении в Крымском районе Краснодарского края*

тойчивости к заболеваниям. Из гибридов арбуза больше всего покупают семян F<sub>1</sub> Варды, F<sub>1</sub> Каристан а из сортов – Ау Продюссер, Кримсон Свит. По дыням у меня несомненные лидеры – F<sub>1</sub> Раймонд и F<sub>1</sub> Мирон. Что касается ранней капусты, то здесь лидирует F<sub>1</sub> Магнус, F<sub>1</sub> Пандион, F<sub>1</sub> Парел, по среднеспелой капусте – F<sub>1</sub> Фреско, а по позднеспелой – равных гибриду F<sub>1</sub> Агрессор пока нет.

**– Расскажите о вашем личном опыте выращивания овощей в теплицах.**

Не по своей прихоти, а исключительно по необходимости я действительно освоил это занятие. Когда-то я работал в Институте риса заведующим отделом искусственного климата и столкнулся с проблемой защиты растений. В 90-е годы организовал на базе института в подвальных неиспользуе-

мых помещениях производство шампиньонов, которые из-за всеобщего дефицита расходились на ура в лучшие рестораны Краснодара. Потом построил у себя дома на площади около 6 соток три теплицы, где стал выращивать огурцы, томаты и цветы – хризантемы. С этой небольшой площади я собирал до 10 т огурцов за сезон (22 кг/м<sup>2</sup>). Благодаря этому «смутное время» удалось прожить достойно. Проблем, конечно, была масса – не было ни систем капельного полива, которые сейчас продаются в любом специализированном магазине, ни препаратов, ни удобрений. Затем стал выращивать и томаты. Занимаясь овощеводством, я получил бесценный опыт, которым после открытия собственной компании делюсь с людьми. То есть к прилавку я шел со стороны не продавца, а потребителя. Хотелось, чтобы фермер, приехав к нам, мог получить весь комплекс необходимых для производства овощей продуктов, анализов и консультаций. И мне кажется, нам это удалось.

**Беседовал А.А. Чистик**  
**Фото автора**



# Волшебники Овощного города

Более 500 человек посетили 13-16 августа  
Овощной город компании «Сингента» в  
Коломенском районе Московской области.

## Знак доверия

Все мероприятия компании «Сингента» неизменно привлекают множество посетителей, причем как специалистов, желающих расширить свои профессиональные горизонты, так и тех, кто только начинает свой путь в сельском хозяйстве. Не стал исключением и Овощной город, распахнувшийся в середине августа в Коломенском районе Московской области свои двери всем желающим. Это уникальное место, где на площади два гектара посетители увидели весь ассортимент гибридов овощных культур, гибридов овощных культур, оценили эффективность примененных на них средств защиты, получили детальные консультации специалистов по каждому гибриду и каждому препарату, ответы на наиболее волнующие вопросы. Мероприятие отличала дружеская, непринужденная атмосфера, индивидуальный подход к каждому и высочайший уровень организации. Ни один посетитель не остался без внимания и подарков. Работало полевое кафе. Компания «Сингента» сделала все для того, чтобы гости Овощного города чувствовали себя максимально комфортно. Несмотря на то, что в таком формате компания организует свой День поля лишь второй раз, посетителей в этом году было почти в два раза больше, чем в прошлом, а это – лучшее доказательство высокого доверия людей.

## Стратегия прибыли

– На этом мероприятии мы хотим достигнуть сразу нескольких целей, – говорит эксперт Овощного города, руководитель регионального направления Север, **Александр Иванович Аниськов**. – Во-первых, продемонстрировать наши гибриды и эффективность систем защиты растений. Во-вторых, рассказать о различных технологиях, которые мы применяем, и дать им сравнительную оценку. И, наконец,

показать на практике, как «Сингента» расширяет ассортимент овощных культур и учитывает новейшие требования рынка.

Ассортимент культур, представленных гостям, впечатлял. Белокочанная, цветная и пекинская капуста, брокколи, столовая свекла, кабачки, морковь, лук, арбуз, томаты, сахарная кукуруза. Началась экскурсия по Овощному городу с «капустного квартала» с более чем 40 гибридами различных видов этой культуры всевозможного назначения: для супермаркетов, длительного хранения, потребления в свежем виде, переработки и т.д., причем для выращивания как через рассаду, так и прямым посевом. Гордость компании – килоустойчивые гибриды белокочанной капусты. Их включение в севооборот позволяет существенно экономить на средствах защиты растений.

– Конечно, наши устойчивые к киле гибриды – не панацея, и для тех, кто хочет получить урожай, не вложив труда, не подходят, – говорит менеджер компании по работе с ключевыми клиентами **Александр Васильевич Куцык**. – Они дают эффект только при детальном соблюдении технологии. Дренаж закиленного участка, строгая последовательность и качественное выполнение технологических операций – для хорошего агронома все это несложно и с нашими килоустойчивыми гибридами окупается с лихвой.

Александр подробно рассказал и о гибридах для переработки. Для них характерна короткая внутренняя кочерыга, что сводит отход при шинковке капусты для засолки к минимуму.

Не менее широко был представлен и ассортимент других видов капусты – краснокочанной всех групп спелости, цветной и даже брокколи – культуры, уникальной по способности выводить из организма канцерогены. Ком-





пания «Сингента» представляет гибриды брокколи для заморозки.

Живой интерес у гостей вызвали и другие «кварталы» Овощного города. Недалеко от делянок с томатами раскинулась настоящая бахча с сочными, сладкими арбузами. Чтобы вырастить их в Московской области, необходимо знание биологии и технологии культуры и, конечно же, подходящие гибриды. И у компании «Сингента» все это есть.

Обширная система представительства позволяет компании испытывать свои гибриды и средства защиты растений во всех природно-климатических зонах страны и доводить их до каждого хозяйства, товаропроизводителя, фермера. Приобретая продукцию компании «Сингента», клиент получает о ней полный пакет информации, а квалифицированные менеджеры, многие из которых имеют ученую степень, продолжают консультировать его на протяжении всего производственного цикла.

### Профессиональная защита

Системы и средства защиты растений – одно из основных направлений работы компании «Сингента», которое в Овощном городе она представила максимально полно. На участках капусты, моркови, томата гости увидели отдельные этикетки, представляющие комплексную систему защиты этих культур в течение всего периода вегетации. По соседству с гостевым шатром действовала полевая лаборатория, где каждый мог познакомиться с симптомами основных болезней овощей и картофеля, увидеть их возбудителей под микроскопом или дать образец на анализ. Почему уделили много внимания и картофелю? Потому, что клиенты, выращивающие овощи, как правило, имеют в своих хозяйствах часть площадей, занятых и этой культурой. Компания «Сингента» сегодня предлагает пол-

ный набор препаратов, позволяющих защитить растения картофеля от посадки до уборки. Технические специалисты компании дали присутствующим информацию по основным грибным и бактериальным болезням картофеля и овощей, рассказали о последствии гербицидов на картофель, предоставили характеристики новых продуктов, поступивших на рынок СЗР. Среди консультантов были ведущий технический эксперт компании по специальным и овощным культурам, канд. с.-х. наук **Павел Николаевич Кондратьев**, ведущий технический эксперт по картофелю, канд. биол. наук **Светлана Юрьевна Спиглазова**, ученый-фитопатолог, доктор с.-х. наук, главный научный сотрудник ВНИИ овощеводства **Ксения Леонидовна Алексеева**.

На участке с гибридами томатов каждый мог убедиться в эффективности грамотного системного подхода компании «Сингента» к подбору гибридов, технологии и защите. В середине августа, после череды прохладных ночей и частого выпадения осадков, когда у многих томаты погибли от фитофтороза и в теплицах, здесь посетители увидели крепкие, здоровые растения в открытом грунте.

### Слагаемые успеха

Можно смело сказать, что ни один из гостей Овощного города не остался равнодушным.

– Мне понравился всесторонний, комплексный подход компании «Сингента» к технологии возделывания столовых корнеплодов, – говорит инженер-технолог, канд. с.-х. наук, старший научный сотрудник ВНИИ овощеводства **Виктор Сергеевич Голубович**. – Для каждого гибрида мы увидели детально разработанную, агрономически обоснованную систему защиты и питания. На все свои вопросы я получил исчерпывающие квалифицированные ответы. С удовольствием приеду сюда в будущем году.

Компания «Сингента» успешно совмещает в своей работе новейшие научные достижения, практический опыт в конкретных условиях региона, индивидуальный подход к каждому. Потому и не иссякает поток клиентов в компанию «Сингента», не прутет дорога в Овощной огород. Один из гостей сравнил его организаторов с волшебниками. Однако такое «волшебство» возможно лишь там, где работает сплоченная команда, объединенная общей целью, высочайшим профессионализмом, глубокими знаниями, системным стратегическим мышлением и неизменной заботой о клиентах.

**Р. А. Багров**  
Фото **В. С. Голубовича**





# СВОИ ОВОЩИ НЕ ХУЖЕ ИМПОРТНЫХ



## ДЕНЬ БРЯНСКОГО ПОЛЯ – 2013

Более 1000 человек посетили ежегодный День поля-2013 в овощеводческом хозяйстве СПК «Культура» в Брянской области.

День поля вызвал большой интерес у многочисленных селекционно-семеноводческих компаний (Syngenta, BAYER, Вежо, «Поиск» «Гавриш» и др.). Мероприятие посетили вице-губернатор региона **Александр Касацкий** и председатель Брянской областной Думы **Владимир Гайдуков**, представитель Министерства сельского хозяйства РФ **Евгений Купреев**, делегации из Беларуси, Украины и других стран, всего более 1000 человек. Символический флаг Дня поля поднял председатель СПК «Культура» **Александр Колчин**. Не случайно, что фирмы старались продемонс-

трировать здесь свои лучшие селекционные достижения.

По словам А. Касацкого, Брянская область занимает по производству картофеля ведущие позиции в ЦФО. Все убедились, что картофелеводство может стать устойчивым бизнесом. Крупные производители картофеля здесь – компании «Дружба» Жирятинского, «Добронравов-Агро» Навлинского, «Брянск-Агро» Клетнянского районов, «Климовская картофельная фабрика», а также «Красный Октябрь» и хозяйство Любови Пуцко в Стародубском районе. Увеличивающиеся объемы производства подкрепляются растущими рынками сбыта. Так, одна только Погарская карто-

фельная фабрика может ежегодно перерабатывать 180 тыс. т картофеля. Компания «ЭкоФрио» ведет строительство одного из крупнейших в России заводов по производству картофеля фри с мощностью переработки 160 тыс. т клубней в год.

Как подчеркнул вице-губернатор, чтобы обеспечить жителей Брянщины овоща-

ми, области необходимо производить около 180 тыс. т этой продукции. Пока же здесь производят только 130 тыс. т. Однако благодаря таким флагманам, как агрофирма «Культура», картофелеводство и овощеводство получают здесь второе дыхание. В каждом районе необходимо возрождать ныне утраченные позиции. Для чего покупать импортные овощи, когда можно вырастить свои, не хуже качеством и более полезные?

Председатель брянской областной думы Владимир Гайдуков вспомнил былое и смотрел в грядущее: «Сегодня приходят на ум слова пословицы: «Хлеб – всему голова». У брянцев каравай традиционно сделан из картофеля. Брянское картофелеводство из давня было самым сильным в России. В какой-то момент мы упустили это лидерство, но сегодня уже не только достигли прежних выдающихся результатов, но и в ближайшее время, я нисколько не сомневаюсь, мы превзойдем их».

Депутат Госдумы РФ **Александр Богомаз** также высказал слова поддержки картофелеводам отрасли: «У нас на Брянщине у всех картофелеводов разные объемы производства, но всех этих людей объединяет одно – это профессионалы своего дела. Они общаются между собой, перенимают опыт и занимаются своим делом, ничем не уступая голландским или иным фермерам во всем мире».

Участие в Дне поля руководителей отрасли, специалистов известных российских и зарубежных компаний – показатель престижа прошедшего мероприятия. Это также верный признак роста внимания к проблемам овощеводства.



Вице-губернатор региона Александр Касацкий осматривает поля СПК «Культура»

**И.С. Бутов**  
Фото автора



## Нужно больше новых хранилищ

По данным Минсельхоза России, наибольший валовой сбор овощей наблюдается в Южном, Центральном и Приволжском федеральных округах. А лидеры по выращиванию картофеля – Центральный, Приволжский и Сибирский автономные округа.

Проблемы с хранением и переработкой овощной продукции существуют во всей России, но особенно остро они стоят в перечисленных регионах. Большинство овощехранилищ было построено 40–50 лет назад и текущий ремонт при отсутствии новых технологий не может решить проблему. Поэтому фермеры Волгоградской, Астраханской, Тульской областей регулярно обращаются с просьбами выделения субсидий на строительство новых или реконструкцию имеющихся овощехранилищ.

В то же время в Минской области Республики Беларусь планируется ввести в строй овощехранилища на 18 тыс. т. Об этом сообщил главный агроном комитета по сельскому хозяйству и продовольствию Минского областного исполнительного комитета Виктор Барашенко. Хранилище на 10 тыс. т будет открыто в Смолевичском районе, на 8 тыс. т – в Солигорском. Проведут также реконструкцию овощехранилищ, рассчитанных на 10 тыс. т.

По словам Барашенко, сегодня в овощехранилищах области можно разместить 65 тыс. т сельхозпродукции. Хранилища на 34 тыс. т имеют специальные системы поддержания микроклимата. «Овощехранилищ, которые имеются в области, достаточно, чтобы сохранить выращенную продукцию. Корнеплоды, картофель, морковь уже с прошлого года не хранятся в буртах, все находится в хранилищах или сразу реализуется, или отправляется на переработку на заводы», – отметил Барашенко. Он сообщил, что в прошлом году овощехранилища были загружены на 70%

Источники: [www.fruitnews.ru](http://www.fruitnews.ru), [www.ati.su](http://www.ati.su)

## Осенью в силу вступят новые таможенные пошлины

Россия, выполняя взятые перед ВТО обязательства по понижению ставок таможенных пошлин на импортную продукцию, с 1 сентября задействует новые ввозные тарифы, которые уже утверждены Коллегией и Советом ЕЭС.

Уже в этом году данная мера затронет около 5100 товарных позиций, что составляет примерно 50% от перечня Единого Таможенного Тарифа Таможенного Союза. Среди прочего это экзотические фрукты и соки.

Изменения утверждены решением Коллегии ЕЭК № 138 от 25 июня 2013 года и решениями Совета ЕЭК № 45 от 2 июля 2013 года и от 16 августа 2013 года.

Источник: [www.tks.ru](http://www.tks.ru)

## В Беларуси планируется собрать 500 тыс. т овощей

В текущем году в с. – х. организациях Беларуси планируется собрать 500 тыс. т овощей. Об этом сообщил начальник главного управления растениеводства Министрства сельского хозяйства и продовольствия Владимир Гаркун, передает БелаПАН.

– Объемы, которые мы планируем поставить в стабилизационные фонды, в торговлю и на переработку, полностью обеспечат потребности республики, – заверил специалист.

Планируется также заготовить 1,6 млн т картофеля, который высажен на 52 тыс. га. Ожидаемая урожайность – 25 т/га. Хранилища для картофеля рассчитаны на 745 тыс. т, овощей – на 130 тыс. т. «Такие объемы обеспечат нам сохранность овощной продукции на межсезонный период», – сказал В. Гаркун. По его словам, планируется отправить 115 тыс. т овощной продукции в Россию, Сербию, Кыргызстан и Казахстан.

По информации представителя Минсельхозпрода, в этом году под овощные культуры отведено 14 тыс. га. На сегодняшний день уже заготовлено 89,3 тыс. т овощей (в основном огурцы и томаты).

Как отметил специалист, в Беларуси выращивают практически все пригодные для возделывания в климатических условиях страны овощные культуры. Например, в этом году планируется собрать 200 т чеснока, что покрывает потребность внутреннего рынка. Однако В. Гаркун не исключил возможности импорта чеснока из Китая. По его словам, фермерские хозяйства и с. – х. организации выращивают также томаты черри, огурцы корншонного типа, цветную капусту, баклажаны и другую овощную продукцию.

Источник: [www.naviny.by](http://www.naviny.by)

## В России увеличился объем рынка кетчупа и соусов из томатов

Согласно исследованию «Бизнес-плана завода по производству томатной пасты – 2013 (с финансовой моделью)», проведенному компанией Intesco Research Group, в прошедшем году на 7,8% ускорился рост рынка кетчупа и соусов из томатов.

Этот показатель следовал за 2011 годом, когда темпы роста замедлились до 0,2%. В целом же с 2009 по 2012 год на российском рынке кетчупа и соусов из томата постепенно снижалась доля импортной продукции. Тем не менее, отрасль в нашей стране все еще сильно зависит от зарубежных поставок: 90% сырья для кетчупов и соусов – импортная продукция.

Основные страны-поставщики в Россию – Украина, Вьетнам и Нидерланды, которые отправили в нашу страну в общей сложности порядка 18 тыс. т кетчупов и томатных соусов. За этой тройкой следуют Италия с объемом поставок в 1,6 тыс. т, Корея с 1,2 тыс. т, Германия с 555 т и Болгария с 418 т.

Источник: [www.fruitinfo.ru](http://www.fruitinfo.ru)

Е. П. Луганцев:

## «Мы знаем вкус настоящего томата и огурца!»



Октябрьский район Ростовской области известен на всю страну своими многочисленными овощеводческими станциями. Вся Россия знает кривянский томат, приобретает популярность и бессергеновский огурец. Но как был достигнут такой результат? Мы побеседовали об этом с Евгением Петровичем Луганцевым, главой администрации Октябрьского района.

**– Евгений Петрович, каково состояние отрасли овощеводства в районе на сегодняшний день?**

– Нашу отрасль овощеводства мы с одной стороны пытаемся не потерять, а с другой – реанимировать. В связи со спецификой производства одно из основных требований – ввод в эксплуатацию новых орошаемых площадей, которые были существенно сокращены в девяностые годы.

Овощеводством у нас традиционно занимаются личные подсобные хозяйства, в частности, в станциях Кривянской и Бессергеновской, поселке Каменоломни и др. Личное овощеводство станционники ведут в пленочных теплицах (баганах), где, как правило, массово выращивают томаты, огурцы, перцы, картофель, капусту, редис и некоторые другие культуры. Если на землях бывшего совхоза «Персиановский» фермеры традиционно занимаются выращиванием

бахчевых культур (арбузов, дынь и др.), то в станции Кривянской – томатов, в Бессергеновской – огурцов. Например, только в станции Кривянской около 3,5 тыс. подворий, ведущих личное подсобное хозяйство. В прошлом году администрация района создала там кооператив, который будет помогать ЛПХ в реализации овощей. Сегодня работаем над тем, чтобы на базе этого кооператива создать оптово-распределительный центр. Сегодня это одна из самых





Гибрид томата F<sub>1</sub> Премиум

актуальных задач. Проблема в том, что кооперативам тяжело работать с банками из-за формы собственности. С ООО работать проще, так как там один человек, а здесь – группа людей.

**– Каковы функции будут у этого центра?**

– На базе этого центра через ОАО «Аграрный рынок» при Министерстве сельского хозяйства планируется прием и подработка продукции, мойка, красивая фасовка, распределение по торговым точкам и хранение. Например, на сегодняшний день пришло много транспорта за томатами, мы упорядочиваем этот поток и обеспечиваем станичникам стабильную стоимость овощей. В будущем планируем организовать и переработку. Я вам скажу так: проблема не в том, чтобы произвести продукцию, а в том, чтобы ее реализовать.

**– А как обстоит дело с промышленными предприятиями?**

– У нас традиционно этим занимается поселок Кадамовский (где присутствует филиал ООО Ленинградское), КФХ Пятибратов В.А., где в течение последних трех лет организовано выращивание овощей в промышленных масштабах. Они обещают нам не только восстановить отрасль овощеводства, но и развивать ее в дальнейшем.

**– Очень много жалоб на вступление России в ВТО, которое привело к сложностям с реализацией продукции. Как вести себя в такой ситуации фермерам?**

– Люди не виноваты, что оказались не готовы к такому повороту событий. Очень долго говорили о том, что такое ВТО, а вот как жить в этих условиях не сказали. Хотя нужно обратить внимание и на то, что отрасль по этим «новым» законам фактически уже жила последние пять лет. Как был Багаевский огурец высококачественным, так и остался, причем он и сейчас более предпочтителен, чем те, что завезены из других стран – членов ВТО.

**– С какими основными проблемами в овощеводстве вы сталкиваетесь и как их решаете?**

– Проблемы можно разбить на три категории: экономические, социальные и климатические. Пример последних – значительно активизировались вредители. Но основная проблема, с моей точки зрения, – финансовая. Администрация Октябрьского района видит свою задачу в оказании помощи в решении возникающих трудностей. Например, ООО «Бессергеевское» возобновило орошение на 80 га. Затраты на эти работы составили около 16 млн р. Мы возместили часть этой стоимости согласно одной из программ Минсельхоза в виде субсидий, которые включали в себя субсидии на электроэнергию, расчистку каналов и др. С 2007 года КФХ считаются сельхозтоваропроизводителями, поэтому они также имеют право получать государственную подде-



Гибрид огурца F<sub>1</sub> Кристина

Немалый вклад в решение проблем нашего района вносит компания «Поиск». Огромное спасибо ей за открытие в нашем районе селекционно-семеноводческого центра «Ростовский»! Особые слова благодарности нужно выразить селекционерам за их тяжелый, кропотливый труд. Мы очень рады, что эти люди остались

*На семинарах и совещаниях мы рассказываем овощеводам о видах государственной поддержки, обучаем как готовить документы. Сейчас мы ищем инвесторов для создания нового тепличного комбината. Это позволит нам создать новые рабочие места, обеспечить людей качественной продукцией*

ржку. Но пока такие субсидии может получить только ООО и КФХ, а личное подсобное хозяйство не может. По всем видам государственной поддержки мы предоставляем полную информацию, проводим семинары, совещания, организуем обучение. Фермеры Октябрьского района посещают их с большим удовольствием. Сейчас меняются технологии, обновляются сортавой состав овощных культур и ассортимент продукции, поэтому будем приспосабливаться под стремительно меняющийся мир. Сейчас мы ищем инвесторов для создания нового тепличного комбината. Это позволит нам создать новые рабочие места, обеспечить людей.

на территории нашего района, потому что это в первую очередь наш престиж. Рынок наш перенасыщен предложениями семян сортов зарубежной селекции, к тому же выведенных для транспортировки на дальние расстояния и не всегда отвечающих запросам потребителей. Люди сегодня хотят потреблять вкусные и полезные овощи, и поэтому перед селекционерами действительно стоит непростая задача. Кстати, в Кривянской популярны два гибрида томата селекционно-семеноводческой компании «Поиск» – F<sub>1</sub> Государь и F<sub>1</sub> Премиум. А уж мы знаем вкус настоящего томата и огурца!

**Беседовал И.С. Бутов**



# Регуляторы роста на цветной капусте

**В.Н. Чередниченко**

Приведены результаты исследований эффективности применения гуминовых и бактериальных рострегулирующих веществ на урожайность и качество продукции при безрассадном выращивании цветной капусты в условиях Лесостепи Украины. Максимальный урожай наивысшего качества получен при обработке растений гуматом калия в норме расхода 0,2–1,5 л/га.

**Ключевые слова:** цветная капуста, байкал ЭМ-1, ивин, гумат калия, выппел, вермисол.

Имеются многочисленные данные об эффективности рострегулирующих препаратов на цветной капусте. Так, замачивание семян этой культуры в растворах рострегулирующих веществ способствует повышению энергии прорастания и всхожести на 5–8%. Урожайность возрастает на 15–30% [1]. Двукратное опрыскивание растений цветной капусты в процессе вегетации обеспечило получение наиболее раннего и высокого урожая цветной капусты [2]. Перспективно использование гуминовых препаратов, при замачивании в растворе которых у семян овощных культур значительно повышаются всхожесть и энергия прорастания [3].

**Цель исследований** – оценка влияния гуминовых и бактериальных веществ на рост, развитие и продуктивность растений цветной капусты.

**Методика.** Исследования проводили в 2008–2010 годах на опытном поле Винницкого национального аграрного университета. Исследовали препараты выппел, байкал, ивин, гумат калия, вермисол. Семена цветной капусты высевали в поле во второй декаде апреля с шириной междурядий 70 см. В фазе 3–4 листьев растения прореживали по схеме 70×30 см. Обрабатывали растения в фазе 4–5 листьев. В течение вегетации проводили фенологические наблюдения, биометрические измерения и учеты. Убирали

и учитывали урожай в технической спелости [3, 4].

**Результаты.** В фазу технической спелости высота растений была максимальной в варианте с гуматом калия (60,1 см), в контроле – 52,0 см. Площадь листьев была максимальной также в варианте с гуматом калия (48,9 тыс. м<sup>2</sup>/га), в контроле – 31,3 тыс. м<sup>2</sup>/га. Высокий урожай цветной капусты получен в вариантах при обработке растений препаратами: вермисол – 54,5 т/га, ивин – 59,7 т/га и гумат калия – 73,2 т/га, тогда как в варианте без обработки (контроль) – 41,6 т/га, что на 12,9; 18,1 и 31,6 т/га меньше (**табл.**). Существенность различий с контролем подтверждена результатами дисперсионного анализа. По диаметру и массе головки выделился вариант с обработкой растений гуматом калия: 21,2 см (в контроле 18,2 см) и 1536 г (в контроле 874 г) соответственно. Наибольшая часть головок первого сорта в общем урожае получена в варианте обработки растений гуматом калия – 72,7 т/га (в контроле – 39,9 т/га).

Таким образом, максимальный урожай наивысшего качества был получен при обработке растений гуматом калия в норме расхода 0,2–1,5 л/га.

## Библиографический список

1. Анішин Л.А., Пономаренко С.П., Сторчак М.М., Черемха Б.М. Практичне застосування регуляторів росту в рослинництві // 36. наук. праць. К.: Компас, 1998. – С. 327–329.
2. Шишов Л.Д., Матевосян Г.Л., Сутулова В.И., Иванова С.И. Влияние физиологически активных веществ на рост, развитие и продуктивность цветной капусты // Физиология и биохимия культурных растений. М.: Колос, 1990. – Т. 22. – №4. – С. 365.
3. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві / За редакцією Г.Л. Бондаренка, К.І. Яковенка. – Харків: Основа, 2001. – 369 с.
4. ДСТУ 3280–95 Капуста цвітня свіжа. Технічні умови. – К.: Стандарти, 1995. – 9 с.

## Об авторе

**Чередниченко Владимир Николаевич**,  
канд. С.-Х. наук  
Винницкий национальный аграрный университет  
E-mail: cherednichenkovolodumur@gmail.com

*Plant growth regulators on cauliflower*  
V.N. Cherednichenko, PhD, Vinnitsa National Agrarian University, Ukraine.

E-mail: cherednichenkovolodumur@gmail.com

**Summary.** Results of research of effectiveness of humic and bacterial plant growth regulators on cauliflower grown without seedlings in forest-steppe of Ukraine. Their influence on yield and quality of produce is ascertained. Maximal yield of most high quality is obtained after treating of plants with potassium humate (0,2–1,5 liter per hectare).

**Key words:** cauliflower, baikal EM-1, ivin, potassium humate, vyppel, vermisol.

## Урожайность и товарное качество продукции цветной капусты при применении гуминовых и бактериальных рострегулирующих веществ

Вариант	Урожайность, т/га				Показатели товарного качества (среднее за 2008-2010 годы)			
	2008 год	2009 год	2010 год	среднее за три года	товарный сорт		головка	
					первый, т/га	второй, т/га	диаметр, см	масса, г
Без обработки (контроль)	38,1	42,3	44,5	41,6	39,9	1,7	18,2	874
Выппел	40,6	31,2	46,8	39,5	37,9	1,6	16,8	830
Байкал	39,2	43,5	47,9	43,5	42,4	1,1	17,7	914
Вермисол	47,9	56,4	59,2	54,5	54,3	0,8	18,8	1144
Ивин	52,8	62,1	64,1	59,7	59,0	0,7	19,1	1253
Гумат калия	62,3	77,9	79,3	73,2	72,7	0,5	21,2	1536
НСР <sub>05</sub>	2,9	3,1	3,3			–		

# Конвейер капусты для юга



**С.В. Королева**

Представлен конвейер жаростойких гибридов белокочанной капусты для выращивания на юге России, выведенных на базе ВНИИ риса и Селекционной станции имени Н.Н. Тимофеева. Рассмотрены преимущества безрассадного способа выращивания капусты в условиях юга. Предлагаемые гибриды раннего и среднего сроков созревания можно выращивать во всех регионах, где возделывают раннеспелую и среднеспелую капусту.

**Ключевые слова:** белокочанная капуста, гибрид  $F_1$ , урожайность, конвейер, сроки посева.

Белокочанная капуста занимает на юге России около 8–10% площади под всеми овощными культурами. В частности, в Краснодарском крае площадь ее посевов составляет около 5 тыс. га, причем в с. – х. предприятиях она варьирует от 600 до 1200 га в зависимости от года. Сортимент в товарном производстве представлен исключительно гибридами разных групп спелости.

Главные требования производителя к выращиваемым гибридам: отличный товарный вид кочанов при соответствующих вкусовых качествах, высокая стабильная урожайность, морфологическая выравненность, устойчивость к основным заболеваниям, толерантность к вредителям, высокая лежкость при закладке на хранение. Следует отметить, что выращивание капусты на фоне высоких температур приводит к снижению урожайности. По данным зарубежных ученых, урожай белокочанной капусты снижается примерно на 10% за каждые 10

дней со среднесуточной температурой, достигающей 30 °С или выше. Эта зависимость получила подтверждение в наших опытах при выращивании в конвейере раннеспелых гибридов  $F_1$  Трансфер,  $F_1$  Атаман,  $F_1$  Млада.

Нежаростойкий гибрид  $F_1$  Трансфер при высадке рассады 29 апреля созрел 29 июня и сформировал более мелкие кочаны, чем при созревании 10 июня при высадке рассады 1 апреля. Гибриды  $F_1$  Атаман и  $F_1$  Млада более устойчивы к высокой температуре благодаря тому, что одна из их родительских линий обладает жароустойчивостью. Продуктивность растений этих гибридов при созревании в первой декаде июля не снизилась. При посеве 21 мая под действием длинного светового дня и высокой температуры практически на протяжении всего периода вегетации происходит ускорение темпов роста и созревания (на 20 дней) и снижение массы кочанов в 2 раза. При летнем посеве – в конце июня – условия вегетационного периода приближаются к условиям при весенней высадке, но продуктивность ниже, чем при 1-м и 2-м сроках. Изучение влияния условий региона на хозяйственно ценные признаки наших гибридов позволяет рекомендовать оптимальные сроки посева без существенных потерь в урожайности.

Создание сортимента гибридов капусты белокочанной разного срока созревания, более или менее адаптированных к высоким температурам, и разработка их агротехники позволили рекомендовать конвейер из отечественных гибридов для условий юга России (табл.).

Один из способов смягчить действие высоких температур на растения капусты – выращивать их в безрассадной культуре.

При выращивании среднеспелой и позднеспелой капусты прямой посев на юге всегда был выгоден с точки зрения затрат на выращивание и повышения урожайности (прибавка по сравнению с рассадным способом достигает 30%). Однако при этом способе выращивания возможно проявление сортовой реакции. При безрассадном способе корневая система проникает в почву более глубоко, что позволяет растению эффективно использовать запасы влаги. При этом оросительную норму можно уменьшить на 20% (до 3200 м<sup>3</sup>/га) за счет сокращения числа поливов. Растения в безрассадной культуре более выносливы к температурному и водному стрессам. Узким звеном при безрассадном выращивании была расстановка растений. С переходом на точный высев эта проблема отпала. Полный переход на выращивание иностранных гибридов сопровождался и переходом на рассадную культуру из-за значительной стоимости семян. При посевной культуре расход семян увеличивается в 2 раза по сравнению с выращиванием через рассаду в кассетах. Стартовые затраты при технологии прямого посева можно сократить, если использовать отечественные гибриды, цена реализации которых в 5–6 раз ниже зарубежных.

Представленный конвейер для посевной культуры гарантирует поступление продукции с III декады июня до I декады ноября с последующей закладкой на хранение таких гибридов, как  $F_1$  Илона и  $F_1$  Орбита.

Конвейер открывает раннеспелый гибрид  $F_1$  Атаман, который рекомендуется сеять в 1-й половине апреля. В более поздние сроки из-за высокой температуры воздуха ранние гибриды быстро теряют качество продукции и снижают урожай. Среднеранний гибрид  $F_1$  Млада созревает на неделю позже, отличается более продолжительным стоянием кочанов. Оба гибрида имеют кочаны высокого качества с от-

## Конвейер выращивания капусты белокочанной в безрассадной культуре

Гибриды $F_1$	Сроки посева	Сроки уборки
Атаман	01.04-30.04	25.06-15.07
Млада	01.04-30.04	05.07-20.07
Прима	01.04-20.04	20.07-10.08
Реванш	01.04-01.06	15.08-25.09
Грация	01.04-01.06	25.08-05.10
Олимп	01.04-10.06	10.09-01.11
Илона	25.05-10.06	20.09-25.10
Марьяна	05.06-10.06	10.10-01.11
Орбита	25.05-30.05	15.10-10.11



**Рис. 1.** Гибрид  $F_1$  Атаман в ООО «Овощевод»



личной внутренней структурой, по урожайности на уровне иностранных аналогов – F<sub>1</sub> Артост, F<sub>1</sub> Суприм Вантаж. Устойчивы к фузариозу.

Среднеспелые гибриды различаются по срокам созревания, морфологическим признакам, качеству кочанов. Все они устойчивы к фузариозу. Устойчивость к трипсам в порядке убывания: F<sub>1</sub> Реванш – F<sub>1</sub> Грация – F<sub>1</sub> Прима. По вкусовым качествам эти гибриды следует расположить в обратном порядке.

Гибрид F<sub>1</sub> Прима (масса кочана 1,5–3,2 кг) рекомендуем выращивать на среднем агрофоне при загущенной посадке (36–40 тыс. раст/га). Отличные результаты получают при его выращивании во втором обороте при высадке рассады в середине июля. F<sub>1</sub> Реванш созревает на неделю позже гибрида F<sub>1</sub> Прима, формирует кочаны массой 2,5–3,2 кг на высоком агрофоне, в летний период слабо поражается трипсами. F<sub>1</sub> Грация по продолжительности вегетации приближается к среднепоздней группе, отличается длительным стоянием в поле, высоким потенциалом продуктивности, показывает хорошие результаты и во втором обороте в летне-осенней культуре при выращивании рассадным (высадка рассады не позднее 25 июля) и безрассадным способами, при этом качество и масса кочанов (2,5–3,0 кг) довольно стабильны независимо от сроков выращивания.

Новый гибрид для конвейера – F<sub>1</sub> Олимп. Этот среднепоздний гибрид при ранневесеннем посеве на капельном орошении формирует кочаны массой 2,5–3 кг. Отдача урожая приходится на конец августа – начало сентября, урожайность и качество продукции довольно высокие, вегетационный период при этом сроке посева составляет 110–115 дней. При посеве в конце мая вегетационный период увеличивается до 125–130 дней, кочаны созревают во второй-третьей декаде октября.



Рис. 2. Гибрид F<sub>1</sub> Орбита в ООО «Овощевод»

Особую группу на юге составляют жаростойкие гибриды, которые пришли на смену жаростойким сортам. В отличие от нежаростойких сортов и гибридов при высокой температуре воздуха в летний период они активно ассимилируют и формируют мощную розетку листьев. Кроме того, они отличаются активной транспирацией и сохранением листьями тургора в течение дня. Это предохраняет растения от перегрева и создает предпосылки для нормального роста и развития в стрессовых условиях. При выведении жаростойких гибридов ставилась задача улучшения южного сортамента по признакам лежкости, товарности кочанов, урожайности, устойчивости к основному заболеванию. Среднепоздние гибриды F<sub>1</sub> Марьяна, F<sub>1</sub> Илона, позднеспелый F<sub>1</sub> Орбита получены на основе жаростойких линий, выведенных

та – начало сентября, урожайность и качество продукции довольно высокие.

Таким образом, жаростойкие гибриды показывают хорошие результаты при хранении в зимний период, что позволяет использовать их для переработки довольно длительное время. При оценке квашеной продукции гибриды F<sub>1</sub> Орбита и F<sub>1</sub> Илона получили высокий балл – 4,5–5. Гибрид F<sub>1</sub> Орбита благодаря структуре листьев кочана идеально подходит для изготовления голубцов.

Лимитирующий фактор для роста и получения высокого урожая капусты – недостаток влаги. У некоторых овощеводов жаростойкость ассоциируется с засухоустойчивостью, из чего вытекают неправильные подходы к технологии выращивания этих гибридов. Необходимо учитывать, что жаростойкие гибриды более требовательны к влаге и лучше переносят переувлаж-

*Чтобы получить вызревшие плотные кочаны к моменту уборки, необходимо провести 2-3 полива в период формирования кочанов (обычно в сентябре) нормой 400-450 м<sup>3</sup>/га. При этом у всех среднепоздних и позднеспелых гибридов более высокий урожай формируется при поливе дождеванием*

из сортов Можарская и Завадовская, и лежких линий – из сортотипа Амагер и Лангендейская зимняя. Жаростойкие гибриды сочетают высокую урожайность с хорошей лежкостью в течение 4–5 месяцев.

За эталон высокой лежкости (88,9%) взят гибрид F<sub>1</sub> Престиж. Гибриды F<sub>1</sub> Доминанта и F<sub>1</sub> Илона имели лежкость в пределах 86,7–87,9%, т.е. на уровне стандарта. Позднеспелый жаростойкий гибрид F<sub>1</sub> Орбита по лежкости приближался к гибриду F<sub>1</sub> Валентина. Третья группа, куда входят гибриды F<sub>1</sub> Марьяна и F<sub>1</sub> Олимп, сохранились на уровне гибрида F<sub>1</sub> Экстра (82,1–83,5%). Такие гибриды, как F<sub>1</sub> Илона, F<sub>1</sub> Орбита имеют довольно высокую сохранность за счет снижения потерь при зачистке кочанов, которые имеют более тонкий лист, чем лежкие гибриды. Для более длительного хранения можно рекомендовать позднеспелый гибрид F<sub>1</sub> Доминанта, который необходимо высевать в период с 25 мая по 5 июня в зависимости от зоны. Все гибриды обладают устойчивостью к фузариозному увяданию, наиболее опасному заболеванию на юге России. К трипсам наиболее устойчивы F<sub>1</sub> Орбита и F<sub>1</sub> Олимп, затем F<sub>1</sub> Илона, более подвержен повреждению гибрид F<sub>1</sub> Марьяна. Гибрид F<sub>1</sub> Олимп – среднепозднего срока созревания, но предпочтительно выращивать его в среднеспелой группе. При этом отдача урожая приходится на конец август-

нение в осенний период, чем лежкие гибриды. При недостаточном поливе задерживается период формирования кочанов. Часть кочанов при этом не достигает технической спелости, что негативно сказывается на урожае. Однако испытания показали, что при стрессовых условиях (недостаток влаги, воздушная засуха) доля недогонов более высока у сортов, чем у гибридов. Чтобы получить вызревшие плотные кочаны к моменту уборки, необходимо провести 2–3 полива в период формирования кочанов (обычно в сентябре) в норме 400–450 м<sup>3</sup>/га. При этом у всех среднепоздних и позднеспелых гибридов более высокий урожай формируется при поливе дождеванием. Дополнительный эффект дают освежительные поливы малыми дозами для повышения влажности воздуха при засухе в летний период. В наших опытах полив дождеванием позволил получить на гибриде F<sub>1</sub> Илона увеличение урожайности на 20,3% по сравнению с капельным.

Минеральные удобрения в безрассадной культуре предпочтительнее вносить под предпосевную культувацию, подкормки азотными удобрениями – в период нарастания розетки. Жаростойкие гибриды не склонны к накоплению нитратов. В ряде случаев с жаростойкими гибридами следует очень внимательно



соблюдать оптимальные сроки посева. Запоздывание с посевом или использование гибридов  $F_1$  Илона и  $F_1$  Марьяна в летних посевах приводит к снижению плотности кочанов, увеличению длины внутренней кочерыги, а также уменьшению индекса кочанов. Так, у гибрида  $F_1$  Орбита при первом сроке посева средний индекс кочана составил 0,9, плотность кочана – 4,5, внутренняя кочерыга – до 40% от высоты кочана, при втором – индекс 0,78 (кочан более плоский), плотность – 4, внутренняя кочерыга – 50–55% от высоты кочана. Поэтому оптимальный срок сева позднеспелых гибридов приходится на 20–25 мая, среднепоздних – на 1–5 июня.

Схемы посева и соответственно густота стояния растений среднепоздних и поздних жаростойких гибридов может варьировать от 28 тыс/га (при схеме 70×50 см) до 24 тыс/га (при схеме 70×60), при этом масса кочана в наших опытах возрастала от 2,6 кг до 2,9 кг, урожайность снижалась на 2,7 т/га.

Экологические и производственные испытания нашего сортикета в других агроклиматических зонах позволили выявить благоприят-

ные регионы для их возделывания. При этом гибриды раннего и среднего сроков созревания можно выращивать во всех регионах, где возделывают раннюю и среднеспелую капусту. Так, в испытании среднеспелых гибридов в Новосибирской области получен более высокий урожай, чем в наших опытах. Гибриды  $F_1$  Орбита,  $F_1$  Илона,  $F_1$  Марьяна предпочтительнее выращивать в Северо-Кавказском регионе, Нижнем Поволжье, на юге Центрально-Черноземного региона. Хорошие результаты получают при выращивании гибрида  $F_1$  Орбита в Тамбовской области в богарных условиях, при этом растения формируют кочаны массой от 3 до 7 кг в зависимости от погодных условий.

Таким образом, ориентация хозяйства на выращивание безрассадным способом отечественных гибридов разных сроков созревания, начиная от раннеспелого  $F_1$  Атаман и заканчивая позднеспелыми  $F_1$  Орбита и  $F_1$  Доминанта, будет способствовать снижению прямых затрат по сравнению с более дорогостоящими технологиями на 25–30% и повышению урожайности за счет реализации

потенциала растений определенных гибридов, адаптированных к условиям региона.

Среднеспелые гибриды прошли успешное сортоиспытание на опытных участках в Новосибирской области (ООО АТФ «Агрос»), где их урожайность составила 85,5–108,5 т/га при товарности урожая 98–100%.

### Об авторе

**Королева Светлана Викторовна,**

*канд. с.-х. наук, зав. отделом овощеводства ВНИИ риса*

**E-mail: arri\_kub@mail.ru**

---

*Conveyor of white cabbage for South  
S.V. Koroleva, PhD, head of department of  
vegetable and potato growing of All-Russian  
Research Institute of rice.*

*E-mail: arri\_kub@mail.ru*

**Summary.** Assortment of white cabbage hybrids with different ripening dates for cultivating in South regions of Russia, bred on the base of All-Russian scientific research institute of rice and N.N. Timofeev breeding station, is presented. The features of hybrids cultivating by direct seeding method are discussed.

**Key words:** white cabbage, hybrid  $F_1$ , yield, conveyor, sowing dates.

# Эффективность конфидора в защищенном грунте



Е.И. Симонович

Установлена высокая биологическая эффективность препарата конфидор, ВРК (водорастворимый концентрат) против западного цветочного трипса (наиболее эффективная дозировка – 150 мл/раст.) и тепличной белокрылки при его применении методом капельного полива и почвенном внесении в условиях защищенного грунта в Ростовской области.

**Ключевые слова:** конфидор, биологическая эффективность, западный цветочный трипс, тепличная белокрылка.

С каждым годом расширяется ассортимент химических средств защиты растений. Однако все пестициды, применяемые в сельском хозяйстве, в большей или меньшей степени ядовиты для животных и человека. Примечательно, что лишь некоторая часть дозы пестицида достигает целевого организма. Значительная же ее доля отрицательно действует на полезные организмы, в том числе и обитающие в почве [1].

Для снижения пестицидной нагрузки на окружающую среду и уменьшения токсичности используемых средств защиты растений все более актуальным становится введение в их ассортимент новых препаратов с принципиально

иными механизмами действия. Оценку эффективности инсектицида конфидор, (водорастворимый концентрат) в защищенном грунте проводили с 2006 по 2010 год на территории ООО «Солнечное» Аксайского района Ростовской области. Конфидор – инсектицид из класса хлорникотинилов (препарат из группы неоникотинилов), действующее вещество – имидаклоприд, 200 г/л. Исследование этого препарата было обусловлено несколькими причинами – многолетний опыт его аналогичного применения в мире (США, Западная Европа, Япония, Южная Америка и т.д.), отсутствие действующего вещества препарата (имидаклоприда) во внутритепличном воздухе, отсутствие негативного воздействия препарата на энтомофагов, а также накопления остатков имидаклоприда в плодах овощных культур [2].

Настоящие исследования стали продолжением работ по определению биологической эффективности средств защиты растений в условиях Ростовской области. В результате предыдущих исследований было установлено, что инсектицид конфидор наименее угнетающе действует на почвенную микрофауну членистоногих и микроорганизмы почвы по сравнению с другими инсектицидами (актара, регент) [3, 4].

**Цель исследований** – оценить биологическую эффективность препарата конфидор в рекомендованных дозах против западного цветочного трипса (*Frankliniella occidentalis* Pegrande) и тепличной белокрылки (*Trialeurodes vaporariorum* Westw.) в условиях защищенного грунта в Ростовской области.

В результате многочисленных экспериментов при внесении путем ка-

пельного полива препарата конфидор в максимальной рекомендованной дозе 1,75 л/га в почвогрунт под растения томата остаточных количеств действующего вещества имидаклоприда не обнаружили в плодах ни в один из сроков отбора проб (1, 3, 5, 7 и 10 дней после обработки) [5]. Опыты по изучению эффективности внесения препарата конфидор с капельным поливом в норме 1,5–1,75 л/га проводили в блочной зимней теплице на гибриде томата F1 Акденис в продленном обороте. Для капельного внесения препарата в малообъемной культуре томата на минераловатном субстрате использовали установку Agrotech-didam BV, (Гринхауз, Нидерланды). Расход рабочего раствора составлял 8000 л/га при норме посадки 25 раст/м<sup>2</sup>.

Биологическую эффективность и продолжительность защитного действия пестицида против вредителей (снижение численности имаго и личинок вредителей) устанавливали сопоставлением результатов учета этих показателей перед обработкой и через 3, 7, 14, 21 день после обработки по общепринятой методике. Биологическую эффективность препарата оценивали по снижению численности личинок и имаго относительно исходной с поправкой на контроль и рассчитывали по формуле Хендерсона-Тилтона [6].

Анализ результатов опыта показал, что конфидор был эффективен в отношении имаго и личинок белокрылки. В учетах на 7 и 14 сутки после обработки снижение численности имаго и личинок было стабильно высоким: 83,8% и 91,8%; 70,9% и 93,2% соответственно. Результаты опыта свидетельствова-



Имаго и личинки тепличной белокрылки



Западный цветочный трипс



ли о продолжительном защитном действии инсектицида – более 14 суток. Влияние на имаго стабильно повышалось до 14 дня и затем несколько снизилось к 21 дню (84,3%). Действие на личинок до 14 дня оставалось практически стабильным (93,2%-88,7%) и затем стало снижаться, достигнув на 21 день 70,9%. Общее снижение численности белокрылки (имаго и личинок) на 3–7–14 сутки после обработки препаратом составило 90,3%-91,8%-89,9% соответственно. Затем эффективность препарата снижалась, однако на 21 день все еще оставалась высокой (75,6%).

Также изучали эффективность почвенного внесения препарата конфидор на малообъемной культуре огурца против западного цветочного трипса. В опытах использовали гибрид F<sub>1</sub> Кураж, выращиваемый во втором обороте по малообъемной технологии. Расход рабочего раствора составил 100 мл/раст. (1600 л/га). Наиболее эффективной оказалась дозировка конфидора 150 мг/растение (в отличие от дозировки 100 и 120 мг/раст.). Эффективность на 4 день по личинкам достигала 85,9%, по имаго – 81,4%. Воздействие на имаго снизилось к 21 дню (80,1%). Действие на личинок до 14 дня оставалась стабильным (89,3%-87,1%) и затем стало снижаться, достигнув на 21 день 73,4%.

Следует отметить, что западный цветочный трипс и тепличная белокрылка устойчивы к ряду препаратов, разрешенных в настоящее время к применению в защищенном грунте на территории РФ.

Таким образом, по результатам четырехлетних исследований выявлена высокая эффективность препарата конфидор при внесении методом капельного полива в условиях защищенного грунта против западного цветочного трипса на малообъ-

емной культуре огурца, против тепличной белокрылки на малообъемной культуре томата, что позволяет рекомендовать данный инсектицид для борьбы с этими опасными вредителями наряду с рекомендованной ныне формой данного препарата (конфидор «экстра» – воднодиспергируемые гранулы). Сравнение эффективности применения различных препаративных форм этого инсектицида требует дополнительных исследований в условиях Ростовской области.

### Библиографический список

1. Вальков В.Ф. Экология почв Ростовской области. Ростов-на-Дону. Изд-во СКНЦ ВШ, 1994. 80 с.
2. Коцур В.М. Химический способ защиты растений. История и перспективы развития. <http://www.fruit-inform.com/ru/technology/grow/25567>.
3. Симонович Е.И., Казадаев А.А. Пестициды против колорадского жука в Ростовской области // Картофель и овощи. 2008. № 3. – С. 35.
4. Симонович Е.И., Казадаев А.А. Биологическая эффективность применения средств защиты растений (регент-800, актара, конфидор) от колорадского жука на картофеле в условиях Ростовской области // Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук. № 2. 2010. – С. 30-31.
5. Симонович Е.И., Казадаев А.А. Влияние средств защиты растений на почвенных беспозвоночных // Достижения энтомологии на службе агропромышленного комплекса, лесного хозяйства и медицины. Тезисы докладов XIII Съезда Русского энтомологического общества. Краснодар. КубГАУ. 2007. С. 196-197.
6. «Методические указания по испытанию инсектицидов, акарицидов, и моллюскоцидов в растениеводстве», М. 1986. С. 142.

### Об авторе

**Симонович Елена Ильинична,**

доктор биол. наук,  
с. н. с. НИИ биологии Южного Федерального университета

E-mail:elena\_ro@inbox.ru

*Effect of confidor insecticide in greenhouses*

*E.I. Simonovich, DSc, senior scientist,*

*Research Institute of Biology of South Federal University*

*E-mail:elena\_ro@inbox.ru*

**Summary.** *The biological effect of confidor preparation against west flower trips (Frankliniella occidentalis), and greenhouse whitefly (Trialeurodes vaporariorum) by dropping watering and soil entry in winter glasshouses in Rostov region was assessed.*

**Key words:** *confidor, the biological effect, west flower trips, greenhouse whitefly.*

# Инвестиции дают результат

## Самые успешные перерабатывающие предприятия Астраханской области наращивают производственные мощности

На сегодняшний день ООО «Астраханская консервная компания» – одно из крупнейших овощеперерабатывающих предприятий Астраханской области, – рассказывает Светлана Алексеевна Григорьева, директор компании по производству. – Возглавляет его генеральный директор Валерий Леонидович Жилов. Производственные мощности предприятия представлены 14-ю технологическими линиями, на которых производятся овощные и закусочные консервы, томатная паста, замороженная плодоовощная продукция, конфитюры, консервы из икры рыб частиковых пород.



*В производственном цеху  
ООО «Астраханская консервная  
компания»*

Для хранения замороженной продукции работают холодильные мощности емкостью более 3000 т. Для обеспечения завода овощным сырьем для производства продукции «зимнего ассортимента» построено овощехранилище емкостью 1500 т. Складское хозяйство включает отопляемые помещения более 12 тыс. м<sup>2</sup> для хранения готовой продукции и более 4 тыс. м<sup>2</sup> для хранения материалов, тары и др. Предприятие работает круглогодично, а в сезон массового созревания

овощей (с июня по октябрь) организуется круглосуточная трехсменная работа для максимального производства овощных консервов и заготовки замороженных овощей для дальнейшей переработки в осенне-зимний период.

Суточная производительность по консервированной продукции составляет более 250 тыс. условных банок. Продукцию производят в экологичной стеклянной банке собственной торговой марки емкостью 720, 530 и 350 мл. Ассортимент насчитывает более 50 наименований и видов консервов, объем перерабатываемых овощей в сезон достигает



*ООО «АстраЭкоПром» .  
В.М. Зуб рассказывает о современной  
системе мониторинга на предприятии*

15000 т. Численность занятых на производстве людей в сезон переработки превышает 800.

Для расширения производственных мощностей компании руководство решило модернизировать производство – ввели в эксплуатацию консервный цех производственной мощностью 150 тыс. условных банок в сутки. Цех оснащен полностью импортным оборудованием на уровне лучших мировых аналогов, что позволяет увеличить производительность труда на одно-

го человека более чем в 3 раза и повысить качество выпускаемой продукции.

В последние годы ввели в эксплуатацию скороморозильный комплекс производственной мощностью до 80 т овощей в сутки и холодильника для хранения замороженной продукции объемом 1750 т единовременного хранения. После модернизации и установки нового оборудования предприятие смогло довести объемы выпускаемой продукции до 300 тыс. условных банок в сутки, а количество работников, занятых ручным трудом – уменьшить в два раза.

За 2011–2012 годы в предприятие было инвестировано 178,4 млн р. За эти два года в рамках реализации программы «Развитие овощеводства, бахчеводства, картофелеводства и овощеперерабатывающей промышленности в Астраханской области» государство оказало предприятию значительную поддержку, которая позволила еще больше модернизировать производственные мощности.

На предприятии ООО «АстраЭкоПром» мы встретились с Владиславом Михайловичем Зубом, который познакомил нас с производственным процессом. Основное направление деятельности завода – переработка и реализация с. – х. продукции. Производственные мощности предприятия представлены 9 основными и 5 вспомогательными линиями, на которых производятся овощные и закусочные консервы, сиропы, фруктовые десерты под торговыми марками «Пиканта», «Ресторан Обломов», «Угощение Славянки». Возглавляет предприятие Герман Владимирович Трушин.

Ассортимент производимой продукции составляет более 100 наименований консервов, объем перерабатываемых овощей в сезон достигает 175 т в сутки. В 2011 году было переработано 12000 т овощного сырья, в 2012–14000 т.

Для бесперебойного обеспечения завода овощным сырьем в 2009 году в Приволжском районе было создано с. – х. предприятие ООО «Агропром».

В 2012 году в предприятие было инвестировано 70,1 млн р. Государственная поддержка также была значительной, что позволило приобрести оборудование по переработке плодоовощного сырья. Численность сотрудников, работающих на предприятии, составляет более 800 человек.

С особой гордостью Владислав Михайлович рассказывает о новом комплексе холодильных камер, предназначенных для хранения больших объемов, до 1750 т. Все они готовы к приему продукции, основное поступление которой начинается с июля.

**А. А. Чистик**  
Фото автора



# Мини-комбайн для уборки картофеля

Д.Р. Норчаев, Р. Норчаев, Н.Р. Рустамова

Разработан новый рабочий орган для картофелекопалок КСТ-1,4 или КТН-2Б. Модифицированная машина получила название КП-2. Приведены ее принципиальная схема и технологический процесс. Ее использование позволяет исключить ручной подбор и погрузку клубней. Машина востребована для широкого применения в фермерских хозяйствах Республики Узбекистан.

**Ключевые слова:** диск, эластичный пруток, каток, элеватор, выгрузное устройство.

Из всех работ при механизированном производстве картофеля уборка – наиболее трудоемкая операция. Часто клубни выкапывают картофелекопателями и укладывают на поле. Затем рабочие подбирают их вручную в тару и грузят в транспортное средство. Для подбора клубней за двухрядным картофелекопателем требуется около 50 рабочих.

При механизированной уборке картофеля производительность труда повышается в 5 раз и значительно (на 25–30%) уменьшаются потери урожая. Однако существующие комбайны очень

дороги, и не каждый фермер может приобрести такую машину.

Поэтому хозяйства, имеющие картофелекопатели КСТ-1,4 или КТН-2Б, могут оборудовать их простейшим разработанным нами устройством. Получается мини-комбайн КП-2 (рис. 1, 2), который хорошо работает на суглинистой почве пониженной влажности, в технологическом процессе разрушает почвенные комки, выкапывает клубни, отделяет их от примесей и грузит в транспорт, идущий рядом с комбайном. Это возможно благодаря новому техническому решению конструкции опорно-комкоразрушающего устройства [1], которое состоит из дисков 1 (между которыми на оси закреплен комкоразрушающий рабочий орган в виде катка 3), соединенных между собой эластичными прутками 2 (причем длина прутков больше, чем расстояние между дисками); волнистых рыхлителей 6, которые шарнирно установлены над основным элеватором 5; поперечного элеватора 7 и выгрузного устройства 8. В конце выгрузного устройства устанавливается приспособление для гашения скорости и высоты падения клубней 10.

Машина работает следующим образом. Опорно-комкоразрушающее устройство с эластичными прутками

и катком разрушает почвенные комки, находящиеся на поверхности гребня, и, подрезая боковую часть гребня дисками, уменьшает количество почвы, поступающей на элеватор машины [2].

Лемехи подкапывают два ряда картофеля и передают их на элеватор 5. Комки с помощью волнистых рыхлителей 6 разрушаются, большая часть почвы отсеивается, а клубни и оставшаяся почва подаются на поперечный элеватор 7, где отсеивается оставшаяся часть почвы. Далее клубни попадают на выгрузное устройство 8 и оттуда передаются на устройство для гашения скорости и высоты падения клубней 10, где клубни с помощью последовательно размещенных резиновых планок загружаются в транспортное средство 11.

Таким образом, экспериментальный мини-комбайн КП-2 исключает из технологии производства картофеля наиболее трудоемкую часть работы – ручной подбор клубней и их погрузку в транспорт. Машина востребована для широкого применения в фермерских хозяйствах республики.

## Библиографический список

1. Норчаев Д.Р. Результаты испытаний картофелекопателя с новыми опорно-комкоразрушающими устройствами // Агро илм. – Ташкент, 2009. – № 4. – С.35–36.
2. Патент РУз № 20000640. Устройство для разрушения и отделения почвенных комков. Норчаев Д.Р. и др. // Б.И. – 2001. – №3.

## Об авторах

**Норчаев Дарвон Рустамович,**

канд. тех. наук, ст. н. с.,

Узбекский НИИ механизации и электрификации сельского хозяйства

**Норчаев Рустам,**

канд. техн. наук, зав. кафедрой «СХ и ММ»

**Рустамова Нигора,**

соискатель

Каршинский инженерно-экономический институт

E-mail: darvon\_1983k@mail.ru

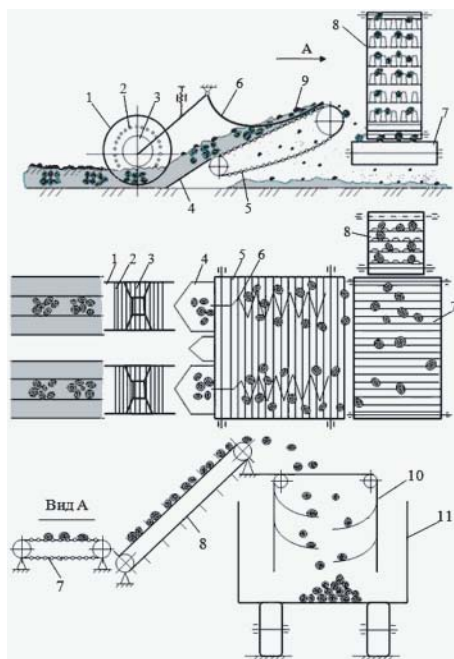


Рис. 1. Схема экспериментального мини-комбайна КП-2

1 – диски; 2 – эластичные прутки; 3 – каток; 4 – лемех; 5 – основной элеватор; 6 – волнистые рыхлители; 7 – поперечный элеватор; 8 – выгрузное устройство; 9 – комок почвы; 10 – устройство для гашения скорости и падения клубней; 11 – транспортное средство.



Рис. 2. Мини-комбайн КП-2

*Mini combine for potatoes harvesting  
D. Norchaev, PhD, senior scientist,  
Uzbek Research Institute of mechanization  
and electrification of agriculture  
R. Norchaev, PhD, head of chair  
N. Rustamova, applicant  
Quarshi Engineering and Economic Institute*

**Summary.** New operating element for potato diggers KST-1,4 or KTN-2B is elaborated. The modified machine is named KP-2. Its schematic circuit and engineering process are presented. Using of the machine allows to exclude handwork. The machine is needed in farms of Uzbekistan.

**Key words:** disk, flexible bar, roll, elevator, unloading device.

# Хозяева родной земли

Е. А. Симаков



В начале 2009 года, в процессе реорганизации колхоза «Россия», что в деревне Никола Устюженского района Вологодской области, возникли первые крестьянско-фермерские хозяйства по выращиванию продовольственного картофеля, которых к 2012 году насчитывалось уже около 50...

В сентябре 2009 года в жизни николевских картофелеводов произошло знаковое событие. Состоялось организационное собрание, на котором шестнадцать крестьянско-фермерских хозяйств объединились в кооператив «Устюженский картофель», в рамках которого было легче учитывать возрастающие требования рынка к качеству выращиваемого картофеля и обеспечивать выполнение кредитных обязательств.

Возглавил кооператив глава крестьянско-фермерского хозяйства Василий Соловьев, который по итогам Всероссийского смотра-конкурса, посвященного двадцатилетию фермерского движения в России, в номинации «Лучшее картофелеводческое фермерское хозяйство» занял первое место. Урожай картофеля у него превышает 50 т/га.

После изучения рынков сбыта фермеры приняли решение сосредоточить усилия в первую очередь на предпродажной подготовке картофеля, потому что в торговых сетях Вологодской области не было фасованного картофеля. При отсутствии необходимого оборудова-

ния в России фермеры рассмотрели предложения фирм-производителей соответствующего оборудования – немецких, голландских, датских, финских, белорусских. Побывали в с.-х. предприятиях, уже использующих линии предпродажной подготовки кар-

*Благодаря кооперативу любой фермер района может участвовать в семинарах, проводимых на его базе с.-х. фирмами и ведущими научными учреждениями страны. Через него любой районный производитель может со скидкой приобрести ГСМ, минеральные удобрения и средства защиты*

тофеля в Тульской, Московской и Новгородской областях. Дважды съездили в Санкт-Петербург к представителям фирм, занимающихся поставкой интересующего оборудования, а в ноябре 2009 года группа фермеров посетила Германию, где познакомилась с работой выбранного варианта аналогичной линии.

Сейчас в составе с.-х. потребительского кооператива «Устюженский картофель» 16 учредителей, но это не означает, что он закрыт для новых крестьянско-фермерских хозяйств. Благодаря кооперативу любой фермер района может участвовать в семинарах, проводимых

на его базе фирмами-поставщиками средств защиты растений и с.-х. техники, а также представителями ведущих научных учреждений России.

К тому же, через кооператив любой районный производитель может приобрести ГСМ, минеральные удобрения и средства защиты. Через кооператив это делать выгодно, т.к., покупая оп-



том, можно получать скидку. В общем заказе для фермеров выходит значительная экономия средств.

В планах кооператива – оказание взаимовыгодных услуг фермерам не только Устюженского района и в целом Вологодской области, но даже фермерам из соседних областей.

После двух с половиной лет совместной работы фермеров можно судить о том, что затея эта была не напрасна. Многие уже сделано, многое еще предстоит сделать. Однако главное – если сегодня проехаться по деревне Никола, то можно заметить, что она почти полностью фермерская.

Человека, впервые посетившего деревню Никола Устюженского района Вологодской области, несомненно, поразят современные коттеджи местных фермеров. Сразу же возникает ощущение, что находишься не в деревне, а в «зеленом» районе для местной элиты. За несколько последних лет фермерство на Никольской земле не только удачно прижилось, но и дало «урожай» в виде массового крестьянского движения. Не зря при упоминании этого места многие говорят о «Никольском феномене».

А помнится, в первые годы реформирования сельского хозяйства жителей стращали: колхоз развалится, как будете решать социальные проблемы? Оказалось, как сейчас не без улыбки вспоминают фермеры, что их можно решать, и достаточно успешно! Потому что фермер от своей земли никуда не сбегит. Ему здесь детей растить и учить, внуков, и он будет стараться это делать так, чтобы в родном селе были и вода, и газ, и работала школа. Можно привести множество примеров, когда фермеры восстанавливали хутора, заброшенные села, сельские храмы.

Так и кооператив «Устюженский картофель» своими силами и при определенной финансовой поддержке правительства области в свое время отремонтировал крышу Никольской средней школы и возродил физкультурно-оздоровительный комплекс. Ведь никто так не заинтересован в развитии инфраструктуры своей деревни, как люди, живущие в ней.

Безусловно, такие впечатляющие результаты деятельности фермеров-картофелеводов в Устюженском районе складывались не сразу. Это уникальное явление в Вологодской области, когда на месте распавшегося в бурные девяностые крупного коллективного с.-х. предприятия удалось создать современные частные картофелеводческие хозяйства. Здесь есть что показать и чему поучиться.



Рабочая встреча с картофелеводами Вологодской области

Картофелехранилища, оснащенные новейшим оборудованием, современная с.-х. техника, более сорока сортов выращиваемого картофеля – все это говорит о том, что в Николе живут настоящие хозяева своей земли. Сто гектаров картофеля обрабатывают четыре работника, пятьдесят гектаров – два работника плюс двое сезонных рабочих. В итоге два человека с помощью самой современной техники производят 1000 т картофеля.

Среди лидеров в производстве картофеля кооперативы: ООО «Буров», крестьянско-фермерские хозяйс-

тва В. Н. Соловьева, И. П. Суханова, А. Н. Волкова, В. Н. Гулина, Н. П. Сахарова, А. И. Соловьева, Н. В. Белякова, С. Ю. Гусева, С. Ю. Смирнова, С. А. Бузова, А. Н. Голубкова, В. Г. Румянцев. Площадь посадок картофеля в этих КФХ составляет от 30 до 50 га, а всего – 1200 га.

Товарный картофель из Николе реализуется как на рынках области, так и далеко за ее пределами, в частности, в Москве, Санкт-Петербурге, Архангельске, Великом Новгороде.

Однако известно, что основу урожайности в картофелеводстве обес-



Агроэкологическое испытание сортов картофеля в СПК «Устюженский картофель»



печивает семенной материал, поэтому никольские картофелеводы повышенное внимание уделяют выращиванию высококачественного семенного картофеля.

Устюженский район находится в западной части Вологодской области, наиболее благоприятном регионе для семеноводства картофеля. Летом здесь стоит прохладная погода, а относительно низкий фон насекомых-переносчиков инфекции позволяет свести к минимуму распространение вирусов. Vegetационный период довольно короткий, с мая по сентябрь (100–110 дней), но характерная для северных широт длина дня (до 20 часов в сутки), создает благоприятные условия для быстрого роста и развития растений, особенно в начальный период вегетации.

Более того, небольшая контурность полей, их изоляция друг от друга лесными массивами, применение в севообороте сидеральных культур (редька масличная, горчица белая и др.), а также проведение в период вегетации 3–5



Визуальная диагностика растений на посадках элиты картофеля в ООО «Буров»

нитарных и технологических условий для производства семенного материала кооператив «Устюженский карто-

циальные зоны для производства семян растений».

Следует подчеркнуть, что из всего областного фермерского сообщества только ООО «Буров» и крестьянско-фермерские хозяйства В.Н. Соловьева и И.П. Суханова входят в систему семеноводства картофеля Вологодской области. Все они также члены кооператива «Устюженский картофель». Качественный семенной картофель, производимый этими хозяйствами, реализуется как в Вологодской области, так и за ее пределами, в частности, в Краснодарском и Ставропольском краях, Астраханской, Воронежской, Ростовской, Тульской, Нижегородской, Кировской и Архангельской областях России. Сегодня никольские фермеры могут поставлять на рынок до 25 тыс. т товарного и семенного картофеля.

Оказывается, и родная земля, если отнестись к ней по-хозяйски, дает и любимую работу, и достаток. Она как магнит притягивает к себе поколение за поколением. Дети, внуки нынешних никольских фермеров уже получают в наследство крепкие хозяйства, дело своих отцов и дедов, надежный источник жизни. Поэтому не зря волнует жителей Николы развитие родной деревни и всей территории муниципального образования. Фермеры на деле способствуют экономическому и социальному совершенствованию своей малой родины, вкладывая в это свои средства и труд.

### **Об авторе:**

**Симаков Евгений Алексеевич,**  
доктор с.-х. наук,  
директор ВНИИ картофельного хозяйства имени А.Г. Лорха.  
E-mail: [coordinazia@mail.ru](mailto:coordinazia@mail.ru)

*С помощью самой современной техники два человека производят 1000 т картофеля. Товарная продукция из Николы реализуется как на рынках области, так и далеко за ее пределами – в Москве, Санкт-Петербурге, Архангельске, Великом Новгороде*

фито- и сортопрочинок под контролем специалистов Россельхозцентра и тесное сотрудничество с профильными НИИ Россельхозакадемии и ведущими селекционно-семеноводческими компаниями позволяет выращивать высококачественный семенной материал картофеля.

В целях обеспечения и сохранения наиболее благоприятных фитоса-

фель» обратился в органы государственной власти Вологодской области с предложением определить в Устюженском районе специальную территорию в соответствии с Федеральным законом от 21.07.97 г. № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» и Федеральным законом «О семеноводстве», ст. 20 «Спе-



Участок размножения супер-суперэлиты картофеля в КФХ В.Н. Соловьева



# Система удобрения картофеля



М. М. Гасанова

Изучены элементы технологии возделывания картофеля, разработана система применения органических (15 т/га навоза) и минеральных ( $N_{90}P_{90}K_{90}$ ) удобрений в Западной зоне Азербайджана, даны рекомендации по ее использованию на орошаемых почвах.

**Ключевые слова:** картофель, навоз, минеральные удобрения, полив, урожай, нитраты.

В 2011 году в Азербайджанской республике было произведено 923,3 тыс. т картофеля, средняя урожайность его составила 14,4 т/га [1]. В западной части Азербайджана выращивают 70–75% картофеля от всего производимого в стране. Благоприятные почвенно-климатические условия дают здесь возможность при хорошей агротехнике получать высокий урожай.

Однако в последние годы производство и урожай картофеля снижается. Одна из причин этого – недостаточная разработанность технологии возделывания, включающей выбор оптимальных способов обработки почвы, ее влажности, уровней минерального питания картофеля.

**Цель работы** – определить оптимальные дозы минеральных удобрений при выращивании картофеля в орошаемых условиях серо-коричневых (каштановых) почвах Западной зоны Азербайджана.

Исследования проводили на Товузской опытной станции АзНИИ овощеводства в 2009–2011 годах. Почва опытного участка

карбонатная, серо-коричневая (каштановая), средне- и тяжелосуглинистая. Содержание гумуса (по Тюрину) в слое 0–30 и 60–100 см – 2,18–0,83%, нитратного азота (по Грандваль-Ляжу) – 12,8 и 3,7 мг/кг, подвижного фосфора (по Мачигину) – 20,3 и 8,5, обменного калия (по Протасову) – 280,5 и 101,3 мг/кг, pH водной суспензии 7,4–7,9.

**Схема опыта:** 1 – контроль, без удобрений; 2 – навоз в дозе 15 т/га, (фон); 3 – фон +  $N_{30}P_{30}K_{30}$ ; 4 – фон +  $N_{60}P_{60}K_{60}$ ; 5 – фон +  $N_{90}P_{90}K_{90}$ ; 6 – фон +  $N_{120}P_{120}K_{120}$ .

Выращивали сорт картофеля Амири-600; площадь участков 100 м<sup>2</sup>, повторность четырехкратная. Агротехника согласно методике для условий Гянджа-Казакской зоны. Схема посадки 70×25 см. В течение вегетационного периода проводили 7 поливов в норме 600–800 м<sup>3</sup>/га. Фосфорные и калийные удобрения и навоз вносили осенью под вспашку, азотные удобрения – дважды весной в подкормку. Среднее за вегетационный период количество атмосферных

осадков за годы исследований в зоне выращивания – 257,1–333,3 мм.

**Результаты.** В среднем за годы исследований урожай картофеля в контроле составил 13,6 т/га; при применении навоза – 18,3 т/га, прибавка урожая к контролю – 5,2 т/га, или 38%.

Максимальный урожай (25,9 т/га, 89,8%, к контролю) получили в варианте 5 – фон +  $N_{90}P_{90}K_{90}$ , а при увеличении дозы минеральных удобрений до  $N_{120}P_{120}K_{120}$  урожай снизился до 23,8 т/га или 74,8% к контролю.

В варианте 5 клубни были высокого качества. Содержание нитратов в клубнях не превышало ПДК.

**Таким образом, на орошаемых почвах Западной зоны Азербайджана для получения высокого урожая картофеля рекомендуем вносить органические удобрения (15 т/га навоза) и минеральные в дозе  $N_{90}P_{90}K_{90}$ , а также проводить поливы нормой 600–800 м<sup>3</sup>/га (4800–4850 м<sup>3</sup>/га за вегетационный период).**

## Библиографический список

1. Абасов И. Продовольственная опасность и приоритетные направления сельского хозяйства. Баку, 2011, 640 с.

## Об авторе

Гасанова Махбуба Мамед-кызы, аспирант Азербайджанского Государственного Аграрного Университета.

E-mail: Mehbube.hes@gmail.com

## System of potato fertilizing

M.M. Hesenova, postgraduate of Azerbaijan State Agrarian University.

E-mail: Mehbube.hes@gmail.com

**Summary.** Elements potato cultivation technology were studied. The system of organic (15 t/ha) and mineral ( $N_{90}P_{90}K_{90}$ ) fertilizing in the Western region of Azerbaijan was elaborated. Advices on its use in irrigated soils were given.

**Key words:** potato, dung, mineral fertilizers, irrigation, yield, nitrates.

## Памяти товарища

# Клавдия Павловна Синча

## Письмо коллективу Быковской бахчевой селекционной опытной станции

Дорогие коллеги! С глубоким пригорем мы узнали о кончине старейшего сотрудника станции, талантливого селекционера, заслуженного агронома Российской Федерации, кандидата с.-х. наук Клавдии Павловны Синчи.

Около 70 лет своего долгого жизненного пути Клавдия Павловна посвятила выведению новых сортов арбуза и добилась великолепных результатов.

С 1945 по 1970 годы были выведены и районированы сорта: Быковский 22, Быковский 23, Быковский 48, Быковский 199, Ранний 6, Волжский 7, Цельнолистный 215, Волгарь, Степной 64, Волгоградец 61.

С 1971 по 1990 годы были районированы сорта: Юбилейный 72, Роза Юго-Востока, Салют, Бодрость, Оригинальный, Оцеола, Факельный, Чарсток, Чародей.

С 1991 по 2000 годы были введены в реестр сорта Синчевский, Холодок, Землянин, Икар, Кустовой 334, Щедрость, Зенит, Стимул.

С 2001 по 2007 годы введены в реестр сорта арбуза Импульс, Волжанин, Овен, Восторг, Фаворит, Успех, Орфей, Удача.

Созданные ею сорта обладают великолепными технологическими и вкусовыми качествами, отмечены рядом золотых медалей на российских и международных выставках. Клавдия Павловна Синча украсила нашу овощеводческую науку.

**Мы скорбим вместе с Вами. Память о прекрасном селекционере и человеке Клавдии Павловне Синче навсегда останется в наших сердцах.**

По поручению коллектива ВНИИ овощеводства

Директор, академик Россельхозакадемии С.С. Литвинов

# Что важно знать при уборке картофеля



Н.В. Крашенинников

Представлены основные технологические операции уборки картофеля, детально рассмотрены необходимые для уборки условия, сроки, подготовка к ней поля (сроки удаления ботвы, дозы десиканта и фунгицидов), технологические параметры, особенности использования техники.

**Ключевые слова:** картофель, уборка, уборочная техника.

Уборка всегда связана с традиционно сложным вопросом – когда начинать? На дату начала уборки влияет ряд факторов: биологическая спелость культуры, соотношение уборочной техники и транспортных средств к уборочной площади, производительность машин при приеме продукции и загрузки в хра-

ми) с одной целью – сократить период пребывания клубней в почве, продолжительность которого напрямую связана с уровнем зараженности клубней болезнями. Кроме того, перезревшие клубни хуже хранятся, весной формируют ослабленные ростки и дают меньшее число продук-

*На семеноводческих посадках рекомендованная доза реглона (2,0 л/га) в большинстве случаев превышена и способствует формированию сухой гнили клубней. За две недели до уборки нужно обработать поле реглоном (0,5 л/га) с добавлением аммиачной селитры (15 кг/га). При второй обработке к реглону (0,5 л/га) вместо азота нужно добавить контактный фунгицид ширлан (0,4 л/га) или браво (2,5 л/га)*

нилище, погодные условия и состояние техники. Из опыта оптимальную дату определяют по результатам уборки прошлых лет с учетом всех ошибок.

Перед уборкой картофеля необходимо удалить ботву. У ранних сортов для уменьшения «раздевания» клубней часто ботву сжигают реглоном или работают ботвоудалителем за две недели до предполагаемой даты уборки с целью опробковения кожуры. Фактически же кожа не укрепляется, гребни открываются для солнца, почва сохнет, формируя комки для еще большего повреждения кожуры, клубни подвядают. Поэтому у ранних сортов ботву необходимо удалять непосредственно перед копкой (рис. 1) и только на запланированной площади уборки. При возможности картофель нужно полить для снижения комковатости почвы.

Семенные участки убирают первыми (как и засаживают последни-

тивных стеблей. На семенных участках сжигать ботву реглоном нужно обязательно и делать это необходимо в два этапа. Следует отметить, что рекомендованная доза реглона (2,0 л/га) в большинстве случаев превышена и способствует формированию сухой гнили клубней. Реглон по столону попадает в клубень и сжигает прилегающую к столону часть клубня. Часто реглон способствует образованию кольца вблизи кожуры из-за поражения сосудов, как при кольцевой гнили.

За две недели до уборки нужно обработать поле реглоном в дозе 0,5 л/га. Для увеличения эффекта к препарату добавляют аммиачную селитру (15 кг/га). Задача первой обработки – «развалить» куст, чтобы листья не закрывали стебли, второй – высушить и продезинфицировать стебли от фитофтороза. При второй обработке к реглону в дозе 0,5 л/га нужно добавить контактный фунгицид ширлан

(0,4 л/га) или браво (2,5 л/га). Добавлять азот при второй обработке не следует, так как при этом изменяется pH раствора и эффект от фунгицидов резко снижается. При отрастании стеблей у сортов с мощной ботвой обработку нужно повторить с повышенной дозой реглона. При этом щелевые форсунки на опрыскивателе лучше заменить на инжекторные, что улучшит пробиваемость стеблестоя. При дождливой осени или высокой засоренности обработку реглоном лучше проводить раньше, чем за две недели и удалять ботву, что способствует подсыханию почвы. Если почва перед уборкой сухая, то лучше провести полив, который снизит ее комковатость.

Уборку продовольственного картофеля необходимо увязывать с температурой почвы. При температуре почвы ниже 8 °С увеличиваются механические повреждения клубней, так называемые «синяки». Температура выше 20 °С способствует развитию бактериальной гнили, особенно черной ножки и розовой гнили. На всех этапах уборки во избежание механических повреждений клубней нужно максимально сокращать высоту их падения – не более 30 см. Также при ударах в клубне резко возрастает интенсивность дыхания, в результате чего он подвядает и не восстанавливает свою форму даже при наличии увлажнителя в системе вентиляции хранилища. Глубину подкопа клубней необходимо устанавливать таким образом, чтобы первый транспортер и все остальные, включая горку, были заполнены почвой. Это необходимо для снижения механических повреждений клубней и уменьшения скалывания клубней на первом транспортере, у которого угол подъема довольно высокий. Естественно, что при регулировке глубины подкопа будет видно



Рис. 1. Ботвоудалитель на ранних сортах картофеля





Рис. 2. Картофелеуборочный комбайн с боковым подкопом

качество обработки почвы фрезой перед посадкой – если глубина обработки меньше 15 см, то первый транспортер будет полупустой или копачи будут поднимать комки. Заполненность транспортеров почвой регулируется также соотношением скорости движения трактора и транспортеров. У само-

происходит перенаправление потока почвы с картофелем или на ролики или прямо по транспортеру для дальнейшей очистки. При уборке во влажных условиях лучше работают прямоточные комбайны без бункера – они легче. Их часто используют также при урожайности выше 40 т/га, т.к. на выгрузку бункера при этом уходит доста-



Рис. 3. Использование копалки для увеличения производительности комбайна



Рис. 4. Копалка на семеноводческом участке

ходного комбайна «ДеВульф 3060» эта опция автоматическая.

Наиболее частая проблема при уборке картофеля – переувлажненная почва. Для ее решения используют аксиальные ролики. Это обрезиненные, со спиралевидными ребрами ролики при вращении навстречу друг к другу захватывают влажную почву и продавливают ее вниз. Клубни из-за малого расстояния между роликами не захватываются, остаются на поверхности и уходят на дальнейшую очистку. Полусгнившие маточные клубни также выдавливаются с почвой. На первых моделях «ДеВульф» для установки аксиальных роликов необходимо было снимать часть транспортера, в современных моделях

точно много времени. Наиболее надежный способ решить проблемы с уборкой при дождливой осени – это использование комбайнов с боковым подкопом (рис. 2). Понятно, что трактор при центральном подкопе основательно трамбуется влажную почву в междурядьях, которую потом комбайн пытается подкопать и сепарировать из нее клубни. Следует учитывать, что для комбайна с боковым подкопом «ДеВульф 2060» нужен трактор в полтора раза мощнее, чем для центрального копа. Без особых проблем при переувлажненной почве работают самоходные комбайны, которые имеют опцию автоматического отключения буксующего колеса или поставлены на гусеничный ход.

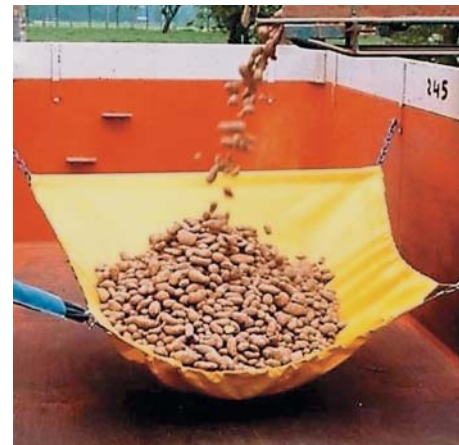


Рис. 5. Ударогаситель

Копалки – серьезная альтернатива уменьшения числа комбайнов при уборке. Выкапывая и укладывая в междурядье соседние ряды (рис. 3), они позволяют комбайну убирать сразу шесть рядов. При использовании двух копалок, одна из которых имеет удлиненный транспортер, за один проход комбайна можно убирать десять рядов. Копалки имеют опцию центральной выгрузки картофеля (рис. 4), что позволяет на семеноводческих участках оставлять картофель на поле для озеленения клубней и высыхания маточных.

При загрузке клубней в хранилище так же, как и при уборке, необходимо минимизировать высоту падения клубней до 30 см. На комбайнах и буртоукладчиках имеются опции по автоматическому контролю этого параметра, на транспортных же средствах необходимо устанавливать «стопшок» (рис. 5). Эту с.-х. технику и технологию уборки применяют в хозяйствах-лидерах отрасли, таких, как агрофирма «КРиММ» (Тюмень), «Зеленая долина» (Мичуринск), КФХ «Омела» (Тульская область).

Фото автора.

#### Об авторе

**Крашенинник Николай Васильевич**, канд. с.-х. наук, технолог «АПХ груп Рус»  
E-mail: n.krashenninnik@aphgroup.ru

*It's need to know for potatoes harvesting*  
N.V. Krashenninnik, PhD, technologist,  
APH Group Rus

E-mail: n.krashenninnik@aphgroup.ru

**Summary.** Main technological operations of potatoes harvesting are presented. In detail considered necessary conditions, preparation of field, (dessication time, herbicides and fungicides doses), technological parameters, peculiarities of using of machinery.

**Key words:** potato, harvesting, harvesting machinery.

# Сорт Башкирский устойчив к колорадскому жуку

И.С. Марданшин, И.А. Умаров, Г.М. Лукманова, М.Б. Удалов, Г.В. Беньковская

В Башкирском НИИСХ совместно с ВНИИКС выведен сорт картофеля Башкирский. Характерная для растений этого сорта реакция сверхчувствительности приводит к развитию некроза растительной ткани в зоне прикрепления яйцекладки колорадского жука. Показана перспективность селекции картофеля на сверхчувствительность к откладке яиц вредителем.

**Ключевые слова:** картофель, сорт, селекция, устойчивость к колорадскому жуку.

Колорадский жук (*Leptinotarsa decemlineata* Say) на сегодняшний день – самый опасный вредитель картофеля. Он может снизить урожай на 60–80%, либо уничтожить его полностью. Наиболее действенным механизмом защиты культуры остается химический контроль. Однако даже при соблюдении регламента применения инсектицидов фитофаг очень быстро адаптируется к ним [1], а появившиеся новые резистентные расы жука отличаются повышенной жизнеспособностью и плодовитостью. Для их контроля требуются уже другие, более эффек-

ми инструментами биоконтроля оказались только микроорганизмы, выделяющие токсины – бактерия *Bacillus thuringiensis* и стрептомицеты, токсины которых убивали жука при первом контакте. Ген токсина этой бактерии был встроен в геном картофеля. Такой генетически модифицированный картофель пока устойчив к колорадскому жуку. Однако уже появились сообщения о появлении линий жука, способных жить на модифицированном картофеле. Поэтому можно предположить, что с началом массового выращивания модифицированных сортов возникнут

**Реакция сверхчувствительности у растений устойчивого сорта приводит к развитию некроза растительной ткани в зоне прикрепления кладки. При этом часть яйцекладки отрывается от листа и падает на почву**

тивные инсектициды. Фактически за последние 35–40 лет колорадский жук приобрел устойчивость ко всем широко применявшимся инсектицидам [2].

С другой стороны, наибольшая часть площадей, занятых картофелем – это приусадебные и дачные участки граждан, т.е. зоны непосредственного проживания, досуга и активного отдыха населения. Повышение пестицидной нагрузки здесь крайне нежелательно. В то же время, биологический контроль колорадского жука оказался малоэффективным: жуки погибали, но только после того, как съедали большую часть ботвы [6]. Эффективные-

и размножатся расы жуков, способных питаться на таком картофеле [3].

В 1992–2007 годах в Башкирском НИИСХ совместно с ВНИИКС был выведен сорт картофеля Башкирский. Он обладает выраженной сверхчувствительностью листовой пластинки по отношению к клеточным компонентам яиц колорадского жука. Реакция сверхчувствительности приводит к развитию некроза растительной ткани в зоне прикрепления кладки (рис.). При этом часть яйцекладки отрывается от листа и падает на почву. Отмечается также нарушение синхронизации отрождения личинок из яиц, что в совокупнос-

ти приводит к снижению процентной доли выживаемости личинок и общего уровня адаптивности нового поколения насекомых.

Выживаемость отложенных яиц вредителя до стадии личинки четвертого возраста, уходящих в почву на летнюю диапаузу, на сорте Башкирский в полевых условиях составила 13,1%. На наиболее распространенных сортах Удача, Невский и Луговской этот показатель был значительно выше и составлял соответственно 43,7; 65,5 и 82,2%. В опыте при возделывании культуры с применением и без применения инсектицидов было установлено, что потери урожая картофеля от повреждений фитофагом на сорте Башкирский составили 9,3%, а на сортах Удача, Невский и Луговской – соответственно 8,9; 20,5 и 25,4%. Аналогичные результаты получили другие исследователи, также обнаружившие реакцию сверхчувствительности листьев растений картофеля на клеточные компоненты кладки яиц колорадского жука на отдельных межвидовых гибридах картофеля [4].

Подобный защитный эффект растения от насекомого был подробно изучен сотрудниками университета в Лозанне (Швейцария) на примере арабидопсиса (*Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh.) и двух видов бабочек – капустной (*Pieris brassicae* L.) и репной (*Pieris rapae* L.) белянок [5]. Данные, полученные исследователями, свидетельствуют о том, что защитный эффект реакции сверхчувствительности не ограничивается частичным сбрасыванием яйцекладки. Установлено, что при развитии этой реакции изменяется активность более тысячи ферментных систем, в том числе таких значимых для насекомых, как активность хитиназ и ингибиторов протеиназ. Авторы предполагают, что откладка самкой яиц на растение вызывает в нем изменение метаболизма, которое приводит к повышению его устойчивости к последующему повреждению отродившимися личинками насекомого. Не исключено наличие подобных защитных механизмов и у растений картофеля.

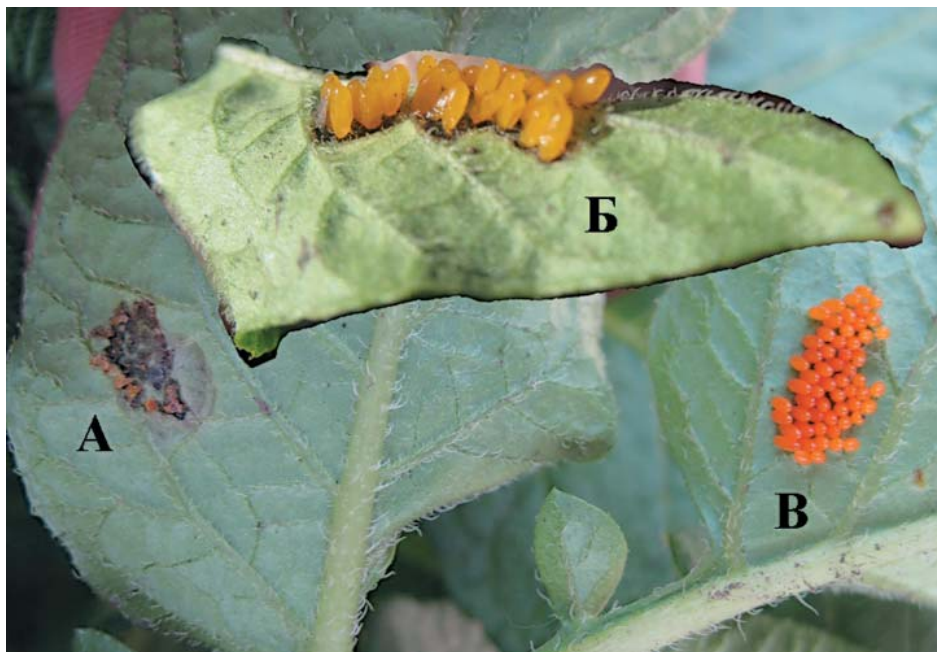
Таким образом, вовлечение в селекционный процесс комплекса генов, определяющих реакцию сверхчувствительности на клеточные компоненты кладки яиц колорадского жука – перспективное направление селекции картофеля на устойчивость к колорадскому жуку. Выведение и широкое распространение устойчивых к этому вредителю новых сортов, таких, как Башкирский, поможет решить проблему защиты картофеля от вредителя экологически безопасными методами.



## Библиографический список

1. Бенковская Г.В., Удалов М.Б., Хуснутдинова Э.К. Генетическая основа и фенотипические проявления резистентности колорадского жука к фосфорорганическим инсектицидам // Генетика. 2008. – Т. 44. №5. – С. 638-644.
2. Сухорученко Г.И. Положение с резистентностью вредных видов в растениеводстве России в начале XXI века // Второй Всероссийский Съезд по защите растений «Фитосанитарное оздоровление экосистем». СПб. 5-10 декабря 2005. – С. 61-66.
3. Киль В.И., Гронин В.В. Генетический полиморфизм популяций колорадского жука, различающихся чувствительностью к трансгенному картофелю // Второй Всероссийский Съезд по защите растений «Фитосанитарное оздоровление экосистем». СПб. 5-10 декабря 2005. – С. 33-34.
4. Balbyshev N.F., Lorenzen J.H. Hypersensitivity and egg drop: A novel mechanism of host plant resistance to Colorado potato beetle (Coleoptera: Chrysomelidae) // Journal of economic entomology. 1997. V. 90. I. 2. P. 652-657.
5. Little D., Gouhier-Darimont C., Bruessow F., Reymond P. Oviposition by Pierid Butterflies Triggers Defense Responses in Arabidopsis // Plant Physiology. 2007. V. 143. P. 784-800.
6. Benkovskaya G.V., Udalov M.B. Colorado Potato Beetles Investigations in the South Urals. Nova Science Publishers, Inc. New York. 2011. 60 p.

## Фото авторов



А- кладка яиц колорадского жука после развития некроза листовой ткани (6 день после откладки).

Б- кладка яиц колорадского жука в период развития некроза листовой ткани (3 день после откладки).

В- недавно отложенная кладка яиц колорадского жука

**Об авторах**  
**Марданшин Ильдар Салимьянович**,  
канд. биол. наук, Башкирский НИИСХ.

E-mail: ildar.mardanshin1966@yandex.ru  
**Умаров Ильгиз Авазович**,  
аспирант

**Лукманова Гульсина Мурадымовна**  
Башкирский ГАУ

E-mail: sina96@yandex.ru

**Удалов Максим Борисович**,  
канд. биол. наук,

**Беньковская Галина Васильевна**,  
доктор биол. наук

Институт биохимии и генетики Уфимского научного центра РАН

E-mail: bengal12@yandex.ru

*Bashkirskiy cultivar is resistant to Colorado potato beetle*

*I.S. Mardanshin, PhD, Bashkir Research Institute of Agriculture*

*E-mail: ildar.mardanshin1966@yandex.ru*

*I.A. Umarov, postgraduate*

*G.M. Lukmanova, Bashkir State Agrarian University*

*E-mail: sina96@yandex.ru*

*M.B. Udalov, PhD*

*G.V. Benkovskaya, Dsc*

*E-mail: bengal12@yandex.ru*

*Institute of Biochemistry and genetics of Ufa Scientific centre RAS*

**Summary.** In the Bashkir research institute of agriculture together with Russian research institute of potato a new potato cultivar Bashkirskiy is bred. Characteristic reaction of supersensitiveness leads to necrosis development of leaf tissue in a zone of attachment of Colorado potato beetle eggs. Prospects of potatoes breeding for supersensitiveness to the beetle oviposition are shown.

**Keywords:** potatoes, cultivar, breeding, resistance to Colorado potato beetle.

## Картофель и топинамбур для технологий будущего

Правительство РФ одобрило представленный Минсельхозом и согласованный с белорусской стороной проект программы Союзного государства по инновационному развитию производства картофеля и топинамбура. Минсельхозу поручено внести документ в совет министров Союзного государства.

Программа позволит обеспечить потребности обеих стран в картофеле высокого качества, создать новую технологическую основу картофелеводства, увеличить производство натурального сырья для выпуска органического топлива, фармацевтической промышленности, производства кормов, а также сформировать рынок производства продуктов здорового питания.

Предлагается модернизировать базовые предприятия РФ по семеноводству картофеля и клональному микроразмножению, разработать инновационные технологии семеноводства, создать эффективный комплекс сельхозтехники для возделывания и убор-

ки культуры, системы хранения, оборудование для получения продуктов питания, инулина, топливных добавок и кормов.

Реализация программы позволит увеличить к 2016 году производство высококачественного оригинального семенного картофеля до 5 тыс. т, инулина – до 0,5 тыс. т, кормов из топинамбура – до 22,1 тыс. т, оксигенатов (биоэтанола и других) – до 5 тыс. т. Ожидается, что будет создано почти 1 200 новых рабочих мест.

Потребность в финансовых ресурсах для реализации программы составляет 7,5 млрд р., в том числе 1,5 млрд р. – за счет бюджета Союзного государства (975 млн р. за счет отчислений РФ и 525 млн р. – от Беларуси), еще 6 млрд р. придется на внебюджетные средства. Программой предусмотрено использование механизма частно-государственного партнерства.

Источник: РИА Новости

# Устойчивость плодов томата к растрескиванию

Р.Х. Беков



Изучена анатомия плодов томата с различным индексом формы. Установлены показатели, важные для определения пригодности плодов к механизированной уборке – усилие на прокол кожицы и растрескиваемость на растении. Определена их зависимость от анатомии плода и индекса формы. Максимально устойчивы к растрескиванию удлиненные и овальные плоды.

**Ключевые слова:** томаты, анатомия плода, экзокарп, мезокарп, растрескиваемость.

Плод томата – ягода, состоящая из перикарпа, плацентарных тканей и семян. Перикарп включает в себя три ясно выраженных слоя: экзокарп (наружный эпидермис с небольшим подкожным слоем мелких клеток), мезокарп (слой паренхимных клеток с включением сосудисто-волокнистых тканей) и эндокарп (внутренний эпидермис с одним-двумя слоями прилегающих к нему сравнительно мелких паренхимных клеток). От анатомического строения экзокарпа и мезокарпа в значительной степени зависят прочность и транспортабельность плодов, их устойчивость к механическим воздействиям и растрескиванию [1, 2]. Наряду с анатомической структурой на плотность (прочность) мякоти плодов влияют высокомолекулярные полисахариды и особенно пектиновые вещества.

От величины и формы паренхимных клеток мезокарпа во многом зависит плотность (твердость) мякоти зрелых плодов томата [1, 3]. Более плотную, прочную мякоть имеют формы томата с мелкими и компактными паренхимными клетками мезокарпа.

Изучение анатомии плодов важно при оценке и отборе исходного материала в селекции томата для механизированной уборки, транспортировки и хранения.

**Цель исследований** – изучить анатомическое строение экзокарпа и мезокарпа плодов томата, оценить его влияние на качества, определяющие пригодность плодов к механизирован-

ной уборке – усилие на прокол кожицы и их растрескиваемость на растении.

Наши исследования показали, что у образцов томата, различающихся по признакам прочности плодов, анатомия эпидермиса и паренхимных клеток мезокарпа существенно отличается (табл. 1).

Образцы томата с высокопрочными плодами имеют мелкоклеточное строение паренхимы со сравнительно толстыми оболочками клеток и в то же время толстую внешнюю стенку клеток эпидермиса вместе с кутикулой; эпидермис плодов у этих образцов также мелкоклеточной структуры.

Образцы томата с нежными и легко растрескивающимися плодами имеют крупноклеточную структуру мякоти (паренхимы) с тонкими оболочками клеток и кожица плодов у них сравнительно рыхлая и с тонкой внешней стенкой (табл. 2).

Проводящая система внешних стенок камеры плодов (в виде находящихся внутри паренхимных клеток мезокарпа сосудисто-волокнистых пучков с хорошо разветвленной сетью) также определяет устойчивость плодов к растрескиванию и сохранению их товарных качеств на растении. Немалую роль в этом играет и сосудисто-волокнистая ткань, проходящая через плодоножку в центр пло-

**Таблица 1. Анатомия кожицы зрелых плодов томата и ее влияние на растрескиваемость (1985–1987 годы)**

Сорт, линия	Средняя масса плода, г	Индекс формы плода	Уси- лие на прокол плода, Н/мм <sup>2</sup>	Размер клеток эпи- дермиса, мм <sup>2</sup>	Толщина, м		Растрески- ваемость плодов на растении, %
					межклеточ- ных стенок эпидермиса	внешней стенки клеток эпи- дермиса с кутикулой	
Горизонт	60,9	0,85	1,77	0,001405	3,5	5,8	15,2
Florida MH-1	96,0	0,98	1,72	0,001490	3,2	5,3	17,0
181 к-1 к-2	45,3	1,50	2,20	0,001091	4,5	7,9	2,3
№175 к-2 к-2	49,7	1,53	2,10	0,001078	4,3	7,3	2,3
В-196 к-2	50,0	1,45	1,95	0,001120	4,0	7,0	2,7

**Таблица 2. Анатомия мякоти (паренхимных клеток) зрелых плодов томата и ее влияние на растрескиваемость (1985–1987 годы)**

Сорт, линия	Средняя масса плода, г	Индекс формы плода	Уси- лие на прокол мякоти плода, Н/мм <sup>2</sup>	Размер паренхимных клеток внешней стенки семенной камеры плода, мм <sup>2</sup>		Толщина меж- клеточных стенок паренхимы, м	Растрескивае- мость плодов на растении, %
				тангенциальный срез	радиальный срез		
Горизонт	60,9	0,85	1,71	0,1165	0,1172	6,2	15,2
Florida MH-1	96,0	0,98	1,66	0,1192	0,1199	5,8	17,0
181 к-1 к-2	45,3	1,50	2,03	0,0825	0,0632	7,8	2,3
№175 к-2 к-2	49,7	1,53	2,05	0,0843	0,0710	7,5	2,3
В-196 к-2	50,0	1,45	1,97	0,0856	0,0725	7,3	2,7



да в виде тяжей, тесно связанных с семенными камерами. При отделении плодоножки от плода на месте его прикрепления четко видны следы разрыва этих тяжей в виде точек. Количество семенных камер плода соответствует числу тяжей.

Анатомическое строение плодов тесно связано с их морфологическими признаками: размером, массой, формой, камерностью и др. По результатам наших исследований, мелкоячеистое строение эпидермиса и паренхимы свойственно сравнительно мелким плодам томата удлиненной или овальной формы с малым числом семенных камер. Кроме того, у таких плодов проводящая сосудистая система (сосудисто-волокнуистые пучки и проводящие тяжи) отличается меньшей разветвленностью по сравнению с крупными плодами, что также определяет повышенную устойчивость плодов к растрескиванию и сохранение их товарных качеств на растении.

**Таким образом, образцы томата с удлиненными и овальными плодами отличаются высокой устойчивостью к растрескиванию и хорошей сохраняемостью товарных качеств на растении.**

#### Библиографический список

1. Беков Р. Х. Оценка исходного материала и подбор сортов при селекции томатов для механизированной уборки. Автореф. дис. канд. с/х наук. – М., 1968. – 21 с.
2. Hankinson B., Roa V.V.M. Histological and physical behavior of tomato skins susceptible to cracking. // J. Amer. Soc. Hortic. Sc. – 1979. – Vol. 104. №5. – P. 557-581.
3. Mel Chin-Ju Chu, Tompson A. E. Comparative anatomy of pericarps of four tomato mutants. // J. Amer. Soc. Hortic. Sc. – 1972. – Vol. 97. №4. – P. 478-481.

#### Об авторе

**Беков Рустам Хизриевич,**

доктор с.-х. наук,

заведующий лабораторией селекции пасленовых культур ВНИИ овощеводства.

E-mail: vniioh@yandex.ru

*Resistance of tomato fruits to cracking*  
R.Kh. Bekov, DSc, head of solanaceous crops  
breeding laboratory, All-Russian Research  
Institute of Vegetable Growing.

E-mail: vniioh@yandex.ru

**Summary.** Anatomy of tomato fruits with a different shape index is studied. Fruits parameters, important for mechanical harvesting (effort to skin puncture and cracking on the plant) are ascertained. Their dependences on fruits anatomy and shape index are determined. The most resistant to cracking are elongated and oval fruits.

**Keywords:** tomatoes, fruits anatomy, exocarp, mesocarp, fruits cracking.

## Не забудьте подписаться!

### Уважаемые читатели!

Единственный отечественный отраслевой журнал, ориентированный на крупных и мелких сельхозтоваропроизводителей, объявляет о начале подписки на первое полугодие 2014 года. Это старейшее издание России об овощеводстве и картофелеводстве, публикующее последние новости отрасли и науки.

За этот год издание существенно преобразилось: журнал стал полностью цветным и ежемесячным, у него пополнился редакционный и корреспондентский штат, расширилось число рубрик и тематика публикаций. По многочисленным просьбам наших читателей формируются и будут формироваться тематические номера, посвященные либо отдельным группам культур, либо целым регионам нашей страны. Последние новости, отчеты о выставках, конференциях, инновации в производстве, обзор лучших селекционных достижений, интервью с селекционерами, фермерами, представителями министерства сельского хозяйства и многое другое – вот что ждет вас в 2014 году.

Сейчас мы нуждаемся в поддержке наших читателей как никогда. Мы взяли высокую планку и надеемся и дальше радовать вас самыми актуальными и злободневными статьями и репортажами.

**Подписные индексы в каталоге «Роспечать» остались прежними: 70426 (на полугодие), 71690 (на год).**

Оформить подписку можно в любом почтовом отделении страны.

## «Цветы России»: новые горизонты

В конце августа в Москве во Всероссийском выставочном центре отметила двадцатилетие крупнейшая в России Международная выставка «Цветы/Flowers-IPM». В этом году в ней приняли участие представители 30 стран – более 400 компаний, специализирующихся на выращивании цветов в горшках и на срезку, декоративных и плодовых рас-

тений, производящих аксессуары для флористики, материалы для ландшафтного дизайна и озеленения городов и парков. Россию представляли предприятия и питомники из 31 региона. Впервые на российской цветочной выставке были представлены национальные экспозиции Дании и Кореи.

Интересно отметить, что в этом году многие компании («Поиск», «СеДек», «Семко», «Аэлита», «Гавриш» и др.) представили здесь и широкий ассортимент овощной продукции. Ведущие селекционно-семеноводческие компании России продемонстрировали большое разнообразие авторских сортов и гибридов, рассаду овощей и цветов, а также современное оборудование для теплиц и овощеводческих хозяйств. По итогам мероприятия, золотая медаль за лучший дизайн экспозиции была присуждена компании «Королевское посольство Дании», серебро – компании «Розовый сад», селекционно-семеноводческая компания «Поиск» удостоилась бронзовой медали.

В рамках выставки прошли тематические конференции, круглые столы, семинары и презентации от компаний-экспонентов. Многочисленные встречи между участниками, обмен мнениями и заключение новых контрактов подтвердили, что выставка «Цветы-2013» – важное событие для всех цветоводов нашей страны, а расширение спектра представленной продукции говорит о самом пристальном интересе к ней самых разных товаропроизводителей.



Руководство селекционно-семеноводческой компании «Поиск» на выставке

**И.С. Бутов**  
Фото автора

## Сергей Васильевич Максимов



Исполнилось 55 лет руководителю селекционно-семеноводческой компании «Поиск», кандидату с. – х. наук Сергею Васильевичу Максиму.

Сергей Васильевич родился 31 августа 1958 года в г. Челябинске. После окончания Курганского СХИ работал агрономом, бригадиром совхоза «Тепличный». В 1982 году поступил в аспирантуру НИИ овощного хозяйства (позже – НПО по овощеводству «Россия»), где успешно защитил кандидатскую диссертацию и прошел путь от аспиранта до старшего научного сотрудника лаборатории биологии отдела промышленных технологий. В 1992 году стал одним из основателей селекционно-семеноводческой компании «Поиск». Благодаря упорному труду руководства и сотрудников фирмы небольшое предприятие выросло в динамично развивающуюся многопрофильную компа-

нию с современной материальной базой и серьезным научным потенциалом, которой доверяют более 3000 постоянных клиентов по всей России и странам ближнего зарубежья. В компании налажена и функционирует эффективная система селекции, производства и реализации семян овощных и цветочных культур, что выделяет ее среди аналогичных и позволяет успешно конкурировать на рынке. Налажено сотрудничество с отечественными селекционерами и зарубежными селекционно-семеноводческими компаниями.

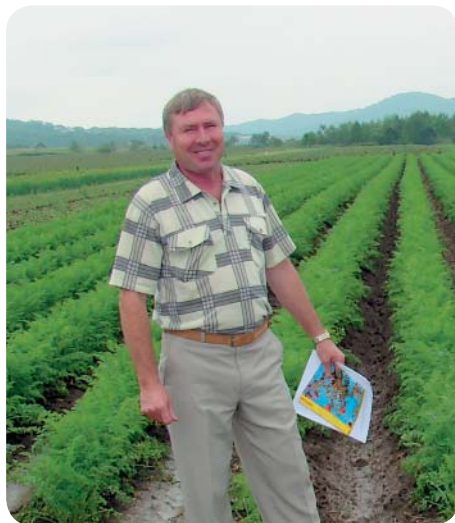
При непосредственном участии С.В. Максимова созданы высокоурожайные сорта и гибриды белокачанной капусты для потребления в свежем виде, хранения и переработки, востребованные в фермерских хозяйствах, а в 2008 году восстановлено семеноводство отечественных килостойчивых сортов белокачанной капусты Тайнинская и Лосиноостровская 8. Под его руководством в компании открылись и активно развиваются новые направления: размножение, выращивание, продажа декоративных, плодовых деревьев и кустарников, рассады цветочных растений.

Сергей Васильевич поддерживает компанию в постоянном развитии, участвует в программах повышения квалификации и менеджмента, еженедельно проводит для руководителей отделов обучающие тренинги, где новые знания и опыт активно внедряются в деятельность фирмы.

Компания «Поиск» оказывает широкую благотворительную помощь детским домам, интернатам, храмам и монастырям в Московской области и по всей России.

Сотрудники компании «Поиск», ВНИИ овощеводства, редакция журнала, представители аграрного бизнеса России от души поздравляют Сергея Васильевича с юбилеем, желают крепкого здоровья, благополучия, успехов во всех начинаниях.

## Юрий Григорьевич Михеев



Исполнилось 60 лет Юрию Григорьевичу Михееву. Родился он 17 сентября 1953 года в Кемеровской области. В 1975 году закончил Киргизский СХИ имени К.И. Скрябина. В 1984 году, после окончания аспирантуры НИИ овощного хозяйства и защиты кандидатской диссертации, занимался селекционно-семеноводческой работой на Киргизской опытно-селекционной станции по сахарной свекле, в научно-производственных системах «Гибриды овощей» и «Овощи» при НПО по овощеводству «Россия».

С 1994 года работает на Приморской овощной опытной станции ВНИИО, ведет широкую научно-производственную работу, занимается селекцией и семеноводством столовых корнеплодов. Имеет авторские свидетельства и патенты на 12 сортов и гибридов овощных культур, два перспективных сорта находятся в Государственном сортоиспытании по Дальневосточному региону. Опубликовал книгу «Столовые корнеплоды на юге Дальнего Востока», где обобщены результаты исследований в области селекции, семеноводства и технологии возделывания столовых

корнеплодов более чем за двадцатилетний период работы. Опубликовал 75 научных работ. Подготовил докторскую диссертацию по селекции и семеноводству столовых корнеплодов в условиях муссонного климата Приморья.

Коллектив ВНИИ овощеводства, редакция журнала, овощеводы Дальнего Востока поздравляют Юрия Григорьевича с юбилеем, желают здоровья, счастья, новых научных идей.

## Петр Федорович Кононков



Исполнилось 85 лет Петру Федоровичу Кононкову – известному ученому в области овощеводства, семеноведения и интродукции овощных культур, внесшему крупный вклад в развитие научной основы АПК, теории широтной интродукции овощных культур, на основе которой разработаны рекомендации по их окультуриванию в различных регионах.

С августа 1972 года по настоящее время его трудовая жизнь непосредственно связана с ВНИИССОК. П.Ф. Кононков – доктор с. – х. наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, лауреат Государственной премии РФ в области науки и техники, академик МАИ и АНИИР, президент Общероссийской общественной академии нетрадиционных и редких растений.

Коллектив ВНИИ овощеводства, редакция журнала, овощеводы России поздравляют Петра Федоровича с юбилеем, желают крепкого здоровья, неиссякаемой жизненной энергии, дальнейших успехов в научном творчестве.

Подписано к печати 12.09.13. Формат 84x108 1/16

Бумага гляцевая мелованная. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 4,05. Заказ № 40775

Отпечатано в ООО «Сам Полиграфист»

г. Москва, Протопоповский переулок, д. 6, м. Проспект Мира.

Сайт: www.samprint.ru E-mail: info@samprint.ru

Телефон: +7 495 225-37-10