

Подбор и оценка исходного материала в селекции картофеля на пригодность к переработке

А.С. Гайзатулин, А.В. Митюшкин, А.А. Журавлев, А.В. Митюшкин,
С.С. Салюков, С.В. Овечкин, Е.А. Симаков

Представлены результаты оценки сортообразцов картофеля, потенциально пригодных к переработке на картофелепродукты по комплексу хозяйственно полезных признаков и выделены родительские формы для включения в различные комбинации скрещивания. Проведена оценка гибридных популяций от скрещивания родительских форм с различной степенью пригодности к переработке на основе анализа частоты встречаемости пригодных генотипов среди гибридов 1-го клубневого поколения по цвету ломтиков хрустящего картофеля и содержанию редуцирующих сахаров в клубнях в динамике зимне-весеннего холодного хранения ($t = 2-3^\circ\text{C}$). Установлено, что эффективность отбора пригодных гибридов, не требующих рекондиционирования, зависит от генотипа родительских форм и направления использования их в качестве компонентов скрещивания.

Ключевые слова: картофель, селекция, гибридные популяции, пригодность к переработке, цвет хрустящих ломтиков, редуцирующие сахара.

Опыт большинства картофелепроизводящих стран свидетельствует, что переработка картофеля на продукты питания позволяет существенно сократить транспортные перевозки, потери при хранении и полнее использовать пищевую ценность картофеля [1, 2, 3]. До настоящего времени перерабатывающие предприятия России из-за недостатка качественного сырья, отвечающего требованиям переработки, часто вынуждены использовать картофель удовлетворительного качества, что обуславливает необходимость более интенсивного развития селекции специальных сортов. Однако пригодность к переработке на картофелепродукты – сложный и многомерный признак, выявляющий ряд компонентов, определяющих качество готового продукта (цвет, запах, консистенция, вкус) и связанных с уровнем содержания крахмала, сухого вещества, редуцирующих сахаров, жиров, аминокислот и некоторых летучих соединений [4, 5]. Фенотипическое проявление этого комплекса генетически контролируемых признаков в сильной степени зависит от изменчивости условий внешней среды: температуры, влагообеспеченности, инсоляции, длины фотопериода и других факторов [6, 7]. В связи с этим использованные сортообразцы различного гене-

тического происхождения в качестве родительских компонентов для реализации широкого спектра скрещиваний, способствующих увеличению вероятности сочетания комплекса признаков пригодности генотипов к переработке, представляется наиболее актуальным в направлении создания сортов пригодных для производства картофелепродуктов.

В качестве исходного материала использовали 60 сортов отечественной и зарубежной селекции, потенциально пригодных для приготовления картофелепродуктов высокого качества. Подбор сортообразцов – в соответствии с данными оригинаторов и сравнительного испытания в условиях оптимального фона минерального питания ($N_{90}P_{120}K_{160}$) на супесчаной почве экспериментальной базы «Пышлицы» Шатурского района Московской области. В период вегетации и в процессе уборки потенциально пригодные к переработке сортообразцы оценивали по основным хозяйственно полезным признакам: урожайности и товарности клубней, содержанию сухого вещества и редуцирующих сахаров, качеству хрустящего картофеля в соответствии с существующими методиками [8].

По результатам оценки комплексов хозяйственно полезных признаков сортообразцов выделяли различные

по степени пригодности к переработке родительские формы для прямых и обратных скрещиваний и получения гибридного потомства. В процессе выращивания гибридов первого клубневого поколения десять комбинаций скрещивания родительских форм с различной степенью пригодности к переработке проводили оценку по содержанию редуцирующих сахаров и цвету ломтиков хрустящего картофеля. Для анализа в каждой гибридной популяции отбирали по 80-100 генотипов попусту без браковки. Оценку гибридов по окраске ломтиков хрустящего картофеля проводили в период зимнего хранения при $t = 2-3^\circ\text{C}$ без рекондиционирования по девятибалльной шкале. Содержание редуцирующих сахаров определяли экспресс-методом, основанном на использовании тест-полосок Глюкоурихром ДвБП-«М». Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью программ Microsoft Excel и Statistica.

Одним из важнейших показателей сортообразцов картофеля, используемых в качестве родительских форм, является достаточно высокий уровень проявления количественных хозяйственно полезных признаков и, в частности, урожайности, в значительной степени обуславливающей их потребительский спрос на рынке товарного картофеля. Согласно данным, представленным в **таблице 1**, средняя урожайность родительских форм варьировала в пределах от 826 г/куст (сорт ВР 808) до 1275 г/куст (сорт Вымпел) или 37,2 и 57,4 т/га соответственно. В связи с тем, что вегетационные периоды 2015-2016 годы значительно различались по температурно-влажностному режиму, из 60 сортообразцов только 27 или 45,0% родительских форм имели высокую урожайность (>800 г/куст или 36 т/га) и 8 или 13,3% из них повышенную (>1000 г/куст или 45 т/га). Установлена также широкая вариативность показателя товарности клубней среди изучаемых родитель-

Таблица 1. Характеристика родительских форм картофеля по комплексу хозяйственно полезных признаков (2015-2016 годы)

Сорт	Урожайность, г/куст	Количество клубней, шт		Содержание сухого вещества, %		Содержание редуцирующих сахаров, %		Качество хрустящих ломтиков, балл
		общее	товарных >75мм	после уборки	через три месяца хранения	после уборки	через 3 месяца хранения	
Альвара	1011	10,7	9,9	21,1	20,8	0,15	0,46	8,0
Астерикс	900	12,0	11,3	23,1	21,4	0,18	0,35	8,6
Блакит	988	9,9	7,7	22,0	21,4	0,22	0,41	8,2
Бонус	960	9,7	9,1	21,2	20,4	0,24	0,39	8,0
Брук	866	10,7	9,6	26,8	26,6	0,21	0,33	9,0
BP 808	826	8,3	6,8	27,3	27,0	0,12	0,30	9,0
Вымпел	1275	14,7	12,4	20,5	20,1	0,18	0,37	6,2
Гермес	951	9,5	8,9	25,8	24,1	0,32	0,44	9,0
Гусяр	888	10,1	8,3	23,8	23,1	0,29	0,51	8,0
Европрима	1106	10,2	9,1	26,2	25,1	0,26	0,48	8,4
Инноватор	1120	11,8	9,8	26,3	25,0	0,18	0,35	9,0
Колорит	884	7,8	6,7	23,1	22,1	0,17	0,41	8,0
Кондор	878	8,9	7,7	21,8	19,4	0,24	0,40	8,2
Кураж	960	10,2	8,6	22,8	22,3	0,15	0,38	6,8
Леди Клер	975	9,9	8,9	21,2	21,0	0,12	0,29	8,0
Леди Розетта	994	9,2	7,5	22,0	21,8	0,21	0,40	9,0
Накра	960	10,0	8,2	27,5	26,9	0,27	0,39	9,0
Ньютон	853	8,8	8,1	24,6	24,2	0,14	0,41	8,5
Пикколо Стар	1050	10,4	8,7	27,8	26,9	0,24	0,42	9,0
Примадонна	1005	8,8	8,2	25,8	24,1	0,32	0,50	8,6
Рамос	927	8,4	7,8	22,7	22,1	0,20	0,53	9,0
Ред Леди	920	9,2	7,9	26,8	26,5	0,25	0,36	8,8
Сантана	1040	11,0	9,8	24,1	23,8	0,15	0,44	9,0
Сатурна	845	8,8	7,1	23,1	22,9	0,14	0,40	7,0
Фаворит	1010	12,0	11,4	21,6	21,1	0,25	0,39	6,5
Фонтане	968	11,3	10,5	23,8	22,8	0,32	0,56	8,4
Фрителла	921	12,8	11,2	26,4	25,5	0,17	0,39	9,0
НСР ₀₅	104	1,9	1,6					

ских форм. В частности, товарность клубней изменялась в пределах 77,8-84,3% у десяти сортов (Блакит, BP 808, Вымпел, Гусяр, Инноватор, Кураж, Леди Розетта, Накра, Пикколо Стар, Сатурна), 85,8-89,8% у 8 сортообразцов (Брук, Европрима, Колорит, Кондор, Леди Клер, Ред Леди, Сантана, Фрителла) и 92,2-95,0% у девяти родительских форм (Альвара, Астерикс, Бонус, Гермес, Ньютон, Примадонна, Рамос, Фаворит, Фонтане). Следует подчеркнуть, что оптимальное сочетание урожайности (более 900 г/куст или 40 т/га) и товарности (более 90%) отмечено у сортов Альвара, Астерикс, Бонус, Гермес, Примадонна, Рамос, Фаворит, Фонтане.

Послеуборочный анализ содержания сухого вещества в клубнях изученных сортообразцов показал раз-

личный уровень проявления признака у родительских форм, что предполагает высокую степень его варьирования в гибридном потомстве. В частности, среднее содержание сухого вещества в клубнях родительских форм через месяц после уборки за два года испытания изменялось от 20,5% (сорт Вымпел) до 27,8% (сорт Пикколо Стар). Из 27 представленных генотипов высокий уровень проявления признака отмечался у 17 сортообразцов (62,9%) и повышенный у 10 (37,1%) родительских форм.

Определение содержания сухого вещества после трех месяцев хранения сортообразцов в картофелехранилище с системой «климат-контроль» при t=+2+3 °C показало, что изменение незначительно с учетом сортовых особенностей. Так, в наименьшей степени данный показа-

тель снизился у 13 сортообразцов (от 0,2% у сортов Брук, Леди Клер, Леди Розетта до 0,5% у сортов Кураж, Фаворит), в среднем у 8 (от 0,6% у сортов Блакит, Накра, Рамос до 1,0% у сортов Колорит, Фонтане) и высокие показатели у 6 сортов (от 1,1% у сорта Европрима до 2,4% у сорта Кондор).

Относительно редуцирующих сахаров в клубнях следует подчеркнуть, что у большинства сортообразцов после уборки урожая отмечено их низкое содержание (не более 0,32%). Причем наиболее низкое содержание редуцирующих сахаров в клубнях после уборки наблюдалось у большинства сортообразцов, отобранных в качестве пригодных для переработки родительских форм: Альвара (0,15%), Астерикс (0,18%), Брук (0,21%), BP 808 (0,12%), Вымпел (0,18%), Инноватор (0,18%),

Таблица 2. Распределение гибридов 1-го клубневого поколения по признаку цвета ломтиков хрустящего картофеля и содержанию редуцирующих сахаров в клубнях (2018 год)

Происхождение гибридных популяций	Тип скрещивания*	Доля гибридов с цветом хрустящих ломтиков, %			Доля гибридов с содержанием редуцирующих сахаров, %		
		9-8 баллов	7-6 баллов	5-1 баллов	до 0,30%	0,31-0,50%	0,51% и более
Бонус × Леди Клер	П×П	20,7	49,8	29,5	48,8	38,7	12,5
Брук × Сатурна	ВП × СП	29,1	58,7	12,2	68,7	18,3	13,0
ВР 808 × Вымпел	ВП × СП	30,7	32,4	36,9	69,3	17,4	13,3
Леди Розетта × Европрима	СП × П	24,5	60,7	14,8	70,1	15,2	14,7
Ньютон × Вымпел	П × СП	29,7	54,8	15,5	57,1	28,2	14,7
Пикколо Стар × Инноватор	ВП × ВП	61,4	28,9	9,7	82,3	10,4	7,3
Примадонна × Сантана	П × ВП	45,6	48,7	5,7	88,1	8,8	3,1
Рамос × Инноватор	ВП × ВП	58,7	34,9	6,4	80,7	10,4	8,9
Ред Леди × Сантана	П × ВП	47,2	48,2	4,6	89,3	9,0	1,7
Фонтане × ВР 808	П × ВП	48,4	45,6	6,0	90,1	2,8	7,1

*ВП – высокопригодный, СП – среднепригодный, П – пригодный

Колорит (0,17%), Кураж (0,15%), Леди Клер (0,12%), Ньютон (0,14%), Сантана (0,15%), Сатурна (0,14%), Фрителла (0,14%). Необходимо отметить, что через 3-и месяца хранения клубней при t=+2+3 °C у большинства изученных сортообразцов выявлено незначительное увеличение содержания редуцирующих сахаров в клубнях, которое снижается до минимальных пределов при рекондиционировании. Наиболее резкое возрастание данного показателя отмечено у сортов Альвара (0,46%), Гермес (0,44%), Гусяр (0,51%), Европрима (0,48%), Примадонна (0,50%), Рамос (0,53%), Фонтане (0,56%).

При оценке пригодности родительских форм для переработки на хрустящие ломтики картофеля по цвету готового продукта установлено, что высокопригодными (9,0 баллов) оказались девять сортообразцов (Брук, ВР 808, Гермес, Инноватор, Накра, Пикколо Стар, Рамос, Сантана, Фрителла), тринадцать сортообразцов (Альвара,

Аретмис, Блакит, Бонус, Гусяр, Европрима, Колорит, Кондор, Леди Клер, Ньютон, Примадонна, Ред Леди, Фонтане) – пригодными (8,0-8,8 баллов) и только пять из них (Вымпел, Кураж, Леди Розетта, Сатурна, Фаворит) – среднепригодными (6,5-7,0 баллов). Данные сортообразцы, являющиеся потенциальными источниками ценных генов, ответственных за низкое содержание редуцирующих сахаров, использовали в качестве компонентов в прямых и обратных типах скрещивания: высокопригодный × высокопригодный, высокопригодный × пригодный, высокопригодный × среднепригодный, пригодный × высокопригодный, пригодный × пригодный, пригодный × среднепригодный и среднепригодный × пригодный.

При выращивании первого клубневого поколения десять комбинаций скрещивания родительских форм с различной степенью пригодности к переработке формировали наборы из 80-100 генотипов для

анализа расщепления по признаку цвета ломтиков хрустящего картофеля и содержанию редуцирующих сахаров в клубнях. Как показали результаты исследований, в послеуборочный период высокопригодные для переработки гибриды с цветом ломтиков 8-9 баллов выделены во всех популяциях независимо от типа скрещиваний (табл. 2). Причем наибольшее число гибридов с цветом ломтиков хрустящего картофеля 8-9 баллов выделено в популяциях от скрещивания высокопригодных сортов Пикколо Стар и Рамос с сортом Инноватор в качестве опылителя – 58,7 и 61,4% соответственно. В популяциях от скрещивания пригодных сортов Примадонна, Ред Леди и Фонтане с высокопригодными сортами Сантана и ВР 808 количество пригодных форм достигло 45,6; 47,2 и 48,4% и практически не зависело от направления использования компонентов скрещивания.

Среди популяций, у которых в качестве второго компонента скрещи-

Таблица 3. Результаты оценки гибридов первого клубневого поколения по цвету ломтиков хрустящего картофеля и содержанию редуцирующих сахаров в клубнях (2018 год)

Цвет хрустящих ломтиков, балл	Оценено гибридов, шт.	Количество гибридов с содержанием редуцирующих сахаров, шт.			Предел вариабельности признака (min-max)
		до 0,30%	0,31-0,50%	0,51% и более	
послеуборочный период					
9-8	131	131	0	0	0,05-0,32%
7-6	156	122	29	5	0,15-0,57%
5-1	98	23	38	37	0,09-1,20%
три месяца хранения в холодильной камере					
9-8	120	37	79	4	0,08-0,36%
7-6	142	51	61	30	0,19-1,22%
5-1	90	7	26	57	0,21-1,36%

вания использовали среднеспелые сорта Вымпел и Сатурна, наибольшее количество гибридов пригодных к переработке по цвету ломтиков хрустящего картофеля, отобрано в популяциях со среднепригодным сортом Вымпел в качестве опылителя (30,7%). В прямых и обратных скрещиваниях среднепригодных сортов Леди Розетта и Вымпел с пригодными сортами Европрима и Ньютон количество гибридов с цветом ломтиков хрустящего картофеля на уровне 8-9 баллов не превышало 24,5-29,7%. При этом число высокопригодных по цвету ломтиков гибридов в популяции с участием пригодных родительских форм Бонус × Леди Клер составило 20,7%.

Аналогичную зависимость отмечали в отношении содержания редуцирующих сахаров. В частности, лучшие результаты также отмечены в популяциях с высокопригодными сортами Инноватор, Сатурна и ВР 808. Количество гибридов с низким содержанием редуцирующих сахаров до 0,30% в популяциях с их участием в качестве опылителей достигало 80,7-90,1%. Причем в популяциях с высокопригодными материнскими формами количество таких гибридов составило 80,7-82,3%, а пригодными значительно больше – 88,1-90,1%. При скрещивании пригодных родительских форм доля гибридов с низким содержанием редуцирующих сахаров составила только 48,8%.

Важно отметить, что при сравнении результатов отбора среди популяций, пригодных для переработки гибридов по двум определяющим признакам, установлено, что пригодных по цвету ломтиков хрустящего картофеля гибридов выявлено значительно меньше, чем с низким содержанием редуцирующих сахаров.

Одновременный анализ гибридов по цвету ломтиков хрустящего картофеля и содержанию редуцирующих сахаров показал, что среди высокопригодных и пригодных гибридов с цветом ломтиков 8-9 баллов содержание редуцирующих сахаров в послеперорочный период изменялось от 0,05 до 0,32%, среднепригодных (6-7 баллов) – от 0,15 до 0,57% и непригодных (1-5 баллов) – от 0,09 до 1,20% (табл. 3). После трех месяцев холодного хранения предел вариабельности признака «содержание редуцирующих сахаров» у высокопригодных и пригодных генотипов отличался незначительно и составил 0,08-0,36%, в то время как у сред-

непригодных увеличился до 0,19-1,22%, а пригодных – до 0,21-1,36%.

При этом следует подчеркнуть, что соотношение гибридов с различным уровнем содержания редуцирующих сахаров в различных группах пригодности отличалось весьма существенно. Так, выявлено, что только у высокопригодных и пригодных гибридов с цветом хрустящих ломтиков 8-9 баллов в послеперорочный период количество редуцирующих сахаров не превышало 0,12%, в то время как в других группах пригодности выделены генотипы с различным уровнем содержания редуцирующих сахаров. Среди среднепригодных гибридов с цветом хрустящих ломтиков 7-6 баллов отмечены формы с содержанием редуцирующих сахаров 0,15-0,20%. В группе непригодных гибридов у большинства генотипов выявлено высокое содержание редуцирующих сахаров – свыше 0,45%.

Через три месяца хранения в холодильной камере содержание редуцирующих сахаров в клубнях гибридов значительно увеличилось, поэтому не выявлено генотипов с цветом хрустящих ломтиков на уровне 9 баллов при этом режиме хранения. В тоже время у гибридов с цветом хрустящих ломтиков на уровне 8 баллов содержание редуцирующих сахаров не превышало 0,11%. Доля генотипов с содержанием редуцирующих сахаров 0,14-0,21% среди гибридов с цветом хрустящих ломтиков 7 баллов возросла до 60,0%, а в группе непригодных гибридов с содержанием редуцирующих сахаров 0,31-0,50% увеличилась более значительно.

При использовании рекондиционирования изучаемых гибридов отмечено некоторое улучшение цвета ломтиков хрустящего картофеля. При этом высокие показатели респинтеза редуцирующих сахаров среди гибридов проявили генотипы с низким их содержанием после холодного хранения. К примеру, цвет хрустящих ломтиков до 9 баллов после рекондиционирования восстановили только генотипы с содержанием редуцирующих сахаров после трех месяцев холодного хранения не более 0,20% и лишь несколько из них с содержанием редуцирующих сахаров более 0,30% восстановили после рекондиционирования цвет хрустящих ломтиков до 8-9 баллов. Более того, при сравнительной оценке содержания редуцирующих сахаров в клубнях в послеперорочный период и цвета хрустящих ломтиков после трех месяцев холодного хранения установ-

лено, что их цвет на уровне 7-8 баллов после холодного хранения имели только те генотипы, которые на момент уборки содержали не более 0,10-0,15% редуцирующих сахаров.

Выводы. Сравнительное изучение урожайности и товарности клубней, содержания сухого вещества и редуцирующих сахаров 60 потенциально пригодных для переработки исходных родительских форм показало, что комплексом хозяйственно полезных признаков среди высокопригодных (9 баллов) для приготовления хрустящих ломтиков картофеля характеризуются 9 сортов (Брук, ВР 808, Гермес, Инноватор, Накра, Пикколо Стар, Рамос, Сантана, Фрителла), 13 сортов (Альвара, Астерикс, Блакит, Бонус, Гусяр, Европрима, Колорит, Кондер, Леди Клер, Ньютон, Примадонна, Ред Леди, Фантоне) – пригодными (8,0-8,8 баллов) и 5 сортов (Вымпел, Кураж, Леди Розетта, Сатурна, Фаворит) – среднепригодными (6,5-7,0 баллов). Для повышения результативности селекции в направлении пригодности к переработке необходимо использовать для гибридизации родительские формы с высокой степенью проявления данного признака, так как результативность отбора пригодных гибридов зависит как от генотипа исходных родительских пар, так и направления их использования в качестве компонентов скрещивания. Для эффективного отбора пригодных гибридов, следует учитывать не только содержание редуцирующих сахаров в клубнях в послеперорочный период, но и степень его варьирования в период длительного хранения, а также реакцию гибридов на рекондиционирование.

Библиографический список

1. Симаков Е.А., Анисимов Б.В., Старовойтов В.И. Переработка картофеля – стратегический путь развития картофелеводства России. М.: ВНИИХ, 2006. С. 5.
2. Burton W.G. The Potato. Third Edition, London: Longman Group UK Limited, 1989. 246 p.
3. Haverkort A.J., Van Loon C.D., Van Eijck P. On the road to Potato Processing. The Netherlands, NIVAA: Plantijn Casparie, 2002. 24 p.
4. Росс Х. Селекция картофеля: проблемы и перспективы. М.: ВО Агрпроимиздат, 1989. 183 с.
5. Яшина И.М., Юрьева Н.О. Генетические основы селекции картофеля на пригодность к переработке // Селекция и семеноводство. 1992. № 1. С. 11–15.
6. Методологические аспекты селекции картофеля на пригодность к переработке / Е.А. Симаков, И.М. Яшина, О.В. Бабайцева, А.А. Шарандин // Вопросы картофелеводства. Актуальные проблемы науки и практики. Сб. науч. тр. ВНИИХ. М., 2006. С. 20–30.
7. Яшина И.М., Морозова Н.Н., Бабайцева О.В. Подбор и оценка исходного материала картофеля для селекции сортов пригодных к переработке на чипсы // Матер. между. юбил. науч.-практ. конф., посвящ. 75-летию БелНИИХ. Минск, 2003. Ч. I. С. 100–108.

В.Симаков Е.А., Склярова Н.П., Яшина И.М.
Методические указания по технологии селекционного процесса. М.: ВНИИХ, 2006. 65 с.

Об авторах

Гайзатулин Александр Сергеевич,
Н.Н.С.

Митюшкин Алексей

Владимирович, канд. с.-х. наук, зав лабораторией

Журавлев Алексей Алексеевич,

канд. с.-х. наук, с.н.с.

Владимир Александр

Митюшкин Александр
с.н.с.

Салюков Сергей Сергеевич, н.с.

Овечкин Сергей Валентинович,

н.с.

Симаков Евгений Алексеевич,

доктор с.-х. наук, зав. отделом экспериментального генофонда картофеля.

E-mail: vniikh@mail.ru

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт картофельного хозяйства имени А.Г. Лорха».

E-mail: vniikh@mail.ru

Selection and evaluation of the initial material in potato breeding for processing

A.S. Gaizatulin, junior research fellow

A.V. Mityushkin, PhD, head of laboratory

A.A. Zhuravlev, PhD, senior research fellow

A.V. Mityushkin, PhD, senior research fellow

S.S. Salyukov, research fellow

S.V. Ovechkin, research fellow

E.A. Simakov, DSc, head of department of experimental gene pool of potatoes.

Lorch Potato Research Institute

E-mail: vniikh@mail.ru

Summary. The results of the evaluation of potato variety samples potentially suitable for processing into potato products on a complex of economically useful features are presented and parental forms for inclusion in various combinations of crossing are identified. Assessed in hybrid populations by crossing parental forms with different degrees of suitability for processing into potato products. The frequency of genotypes occurrence among hybrids of the 1st generation of tubers suitable for processing by the color of crispy potato slices and the content of reducing sugars in tubers in the dynamics of winter-spring cold storage ($t=2-3\text{ }^{\circ}\text{C}$) was analyzed. It is established that the efficiency of selection of suitable hybrids that do not require conditioning depends on the genotype of parental forms and the direction of their use as components of crossing.

Keywords: potato, breeding, hybrid populations, processing, color of crispy slices, reducing sugars.

В центре внимания – зеленные

В Федеральном научном центре овощеводства прошла конференция по селекции, семеноводству и товарном производству зеленных, пряно-вкусовых и цветочных культур.

В начале июля 2019 года в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Федеральный научный центр овощеводства» (ФГБНУ ФНЦО) состоялась VI Международная научно-практическая конференция «Современные тенденции в селекции, семеноводстве и товарном производстве зеленных, пряно-вкусовых и цветочных культур. Традиции, современность, перспективы». Конференция приурочена к 80-летию научной деятельности учреждения по зеленым и пряно-вкусовым культурам.

На конференции был освещен широкий круг вопросов: интродукция зеленных, пряно-вкусовых и цветочных культур и перспективы их практического использования; антиоксиданты, регуляция ростовых и метаболических реакций при действии биотических и абиотических стрессоров; физиология и биохимия; генетика, селекция и семеноводство; биотехнология создания новых лечебно-профилактических продуктов, пищевых и биологически активных добавок на основе нетрадиционных овощных и лекарственных растений.

С приветственным словом выступили академик РАН, научный руководитель ФГБНУ ФНЦО Пивоваров В.Ф., доктор с.-х. наук, профессор РАН, директор ФГБНУ ФНЦО Солдатенко А.В., доктор с.-х. наук, член-корреспондент РАН, директор ФГБНУ ВИЛАР Сидельников Н.И.

Делегация из Республики Крым представила интересные доклады: «Основные направления селекционной работы с садовыми розами в условиях южного берега Крыма», «Сорта пряно-ароматических культур селекции Никитского ботанического сада» (оба – ФГБНУ «Никитский ботанический сад – Национальный научный центр Российской академии наук»), «Морфобиологические особенности сортов душицы обыкновенной селекции ФГБНУ ВИЛАР в условиях предгорной зоны Крыма» (ФГБНУ «НИИСХ Крыма»).

Частные компании также представили занимательные сообщения: «Редкие нетрадиционные овощные культуры в коммерческом использовании» (Агрохолдинг «Поиск»), «Особенности селекции укропа для товарного производства и садоводов-любителей» (ООО «НИИСОК»).

Сотрудники ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства» представили в своих докладах исследования по селекции зеленных, пряно-вкусовых и цветочных культур, современные требования к селекции и семеноводству зеленных культур, по агротехнике выращивания листовых овощей, по биохимическому составу микрозелени овощных культур, по оценке сортов зеленных культур на низкое накопление тяжелых металлов, по получению удвоенных гаплоидов зеленных культур семейства Капустных и др.

В продолжении работы конференции был проведен День поля, в котором на демонстрационных участках селекционеры ФГБНУ ФНЦО показали лучшие селекционные достижения и новинки зеленных, пряно-вкусовых и цветочных культур.

Заслушав и обсудив доклады ученых по теоретическим и практическим аспектам селекции и семеноводства зеленных, пряно-вкусовых и цветочных культур, участники мероприятия приняли проект решения конференции, в котором считают, что ведущая роль в этом направлении принадлежит сохранению и мобилизации генетических ресурсов с помощью перевода селекционного процесса на новый технологический уровень и создание инновационных подходов и технологий в селекции.

У участников мероприятия вызвали живой интерес подготовленные организаторами книги: «Зеленные и пряно-вкусовые культуры», «Селекция и семеноводство сухоцветов и технологии подготовки растительных материалов для флористических композиций».

К.К. Павлов

АДРЕС ДЛЯ ПЕРЕПИСКИ:

140153 Московская область, Раменский район, д.Верейя, стр.500, В. И. Леунов

Сайт: www.potatoveg.ru E-mail: kio@potatoveg.ru тел. 7 (49646) 24-306, моб. +7(910)423-32-29, +7(916)677-23-42, +7(916)498-72-26

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

© Картофель и овощи, 2019

Журнал входит в перечень изданий ВАК РФ для публикации трудов аспирантов и соискателей ученых степеней, в международную реферативную базу данных Agris.

Информация об опубликованных статьях поступает в систему Российской индекса научного цитирования (РИНЦ). Научным статьям присваивается цифровой идентификатор объекта DOI (Digital Object Identifier).

Подписано к печати 8.7.19. Формат 84x108^{1/16} Бумага гляцевая мелованная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 4, 2.

Заказ № 1688 Отпечатано в ГУП РО «Рязанская областная типография» 390023, г.Рязань, ул.Новая, д.69/12.

Сайт: www.ryazanskaya-tipografiya.rf E-mail: stolzakazov@mail.ryazan.ru. Телефон: +7 (4912) 44-19-36