

УДК 634.741:631.5 (470.32)

## ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СЕЛЕКЦИИ ИРГИ В ЦЧР

**Хромов Николай Владимирович**

кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник

nik-2@mail.ru

Федеральный научный центр им. И.В. Мичурина

г. Мичуринск, Россия

**Попова Елена Ивановна**

кандидат сельскохозяйственных наук, старший преподаватель

lena.l-popova@yandex.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

**Аннотация.** Изучены проблемы и перспективы селекции нетрадиционных, малоиспользуемых ягодных культур, одной из которых является ирга. Рассматриваются вопросы применения пестицидов и повышения экологичности продукции, а также введение этих культур в переработку.

**Ключевые слова:** вид, культура, ирга, селекция, сорт.

В настоящее время все еще слишком мало внимания уделяется редким культурам, так сказать породам нетрадиционного плана. Тем не менее, именно в плодах и ягодах этих культур и содержится максимальное количество витаминов и полезных веществ, они не болеют вообще или поражаются болезнями и вредителями в незначительной степени, что исключает вероятность применения пестицидов и повышает экологичность конечной продукции. В ФНЦ им. И.В. Мичурина благодаря упорному труду селекционеров нескольких поколений проводится изучение более чем трех десятков культур, в том числе и редких, результатом которых являются сорта заслуживающие внимания пищевой и перерабатывающей промышленности. Таковым является, например, сорт Звездная ночь, первый сорт ирги, полученный на обширнейшей территории России, способный произрастать в любом ее регионе.

### **Основная часть**

В настоящее время проблема изучения новых видов растений, в особенности тех, что потенциально обладают набором ценнейших признаков и свойств является одной из самых актуальных задач человечества. В эпоху все нарастающей численности населения и большей частью тех стран, где уровень жизни низок и они элементарно не могут даже прокормить себя в достаточной степени, необходимо расширять сортимент культур, которые буквально «растут сами по себе», без использования пестицидов, без внесения дополнительных удобрений, на почвах бедных, плотных, часто лишенных достатка влаги. Именно такие культуры, конечно имеющие пищевую ценность для человека и обладающие такими признаками как питательная ценность, наличие красящих веществ, транспортабельность, сохраняемость, возможность для максимального количества видов переработки, хранения в определенных средах и нужны в первую очередь человеку [1-17].

На второй план должны уходить культуры, требующие постоянной заботы и внимания, богатых почв, щедрого полива ввиду уже нынешнего дефицита питьевой воды в ряде стран, применения пестицидов учитывая

сильнейшую загрязненность окружающей среды и наличия онкологических заболеваний у каждого третьего, либо такие культуры нужно переводить исключительно на автоматизированные процессы ухода вплоть до сбора продукции, хранения и переработки.

Культурой, которую можно назвать, без большого преувеличения, культурой именно 21 века, а не прошлого и позапрошлого, является ирга. Не нужно копаться глубоко в памяти, чтобы выловить оттуда воспоминания о 2010 засушливом годе, когда ирга обеспечила шикарным урожаем, или о текущем сезоне, который нельзя назвать ни летом и ни осенью, а скорее пятимесячной теплой весной, когда также ирга обеспечила стабильный урожай и высокую массу ягод.

Не это ли одна из тех культур, которую можно поставить в одну линейку с даптивной аронией и растущей буквально «по колено» в воде калиной.

Все мы знаем, что ирга принадлежит к подсемейству Яблоневых и семейству Розовых, это листопадный кустарник, хотя судя по высоте, которая может достигать восьми метров ее смело можно считать небольшим деревом.

Еще Иван Владимирович Мичурин предрекал ирге большое будущее, но окруженный дарами природы с вкусными плодами и ягодами считал вкус ирги пресноватым и больше рекомендовал для использования в качестве стланцевого подвоя для северных регионов, куда пытался продвинуть южные односемейственные культуры. Теоретически такая возможность имеется, однако существуют такие растения недолго, из-за биологических особенностей, а именно разницы в толщине стволов при малейшем неаккуратном обращении растения переламывались в месте прививки и гибли.

Поддержали Ивана Владимировича Мичурин и в Кудымкарском плодпитомнике, где производили исключительно сеянцы ирги ольхолистной (считающейся относительно крупноплодной и вкусной) и рассылали по городам страны. Учитывая то, что это были сеянцы разница в качестве посадочного материала была колоссальной, начали поступать недовольства и в итоге это идею решено было закрыть.

В Англии как раз на иргу обратили внимание более чем пристальное внимание и выращивали, да и выращивают до сей поры в промышленных насаждениях, где используется как ручной сбор (считается самым дешевым и качественным), так и механизированный. В основном выращивается ирга исключительно на переработку и не только на знаменитое на весь мир легчайшее вино типа Кагора, но и на пюре, джемы и прочее.

Так чем же полезна ирга, что автор считает ее культурой 21 века? Начнем с банального химического состава и, не утомляя вас цифрами, перечислим то, что есть в плодах, это сахара, пектины (природная губка, выводит из организма разную гадость, вплоть до солей тяжелых металлов), органические кислоты с преобладанием яблочной, каротин, флавоноиды (являются защитой для клеток от воздействия ультрафиолетовых лучей), стерины (улучшают обменные процессы), микроэлементов (свинец, кобальт и медь). Она богата витаминами С и группы В.

Каротин, содержащийся в ирге, является одним из самых мощных антиоксидантов. Пектины, входящие в состав ягоды, выводят из организма токсины, эндотоксины, соли тяжелых металлов, различные вредные вещества, а также помогут избавиться от избыточного холестерина в крови.

#### Плюсы

Устойчивость, отсутствие обработок, вредителей, болезней.

#### Проблемы селекции ирги

При селекции ирги возникает две проблемы это ее высочайшая самоплодность, а следовательно получения высококонстантного потомства и довольно высокая ростовая активность.

#### Перспективы селекции

Высокая морозостойкость, зимостойкость, малая требовательность к почве и к условиям климата, ежегодная обильная урожайность, замечательные вкусовые, лечебные достоинства плодов, устойчивость к болезням и вредителям – все это делает иргу одной из самых ценных культур, особенно для регионов России с суровым климатом, где ощущается постоянная нехватка

витаминов. В результате изучения генофонда ирги выделены ты отборные формы ирги ольхолистной с комплексом хозяйственно-ценных признаков.

#### Первый сорт ирги Звездная ночь

Сорт отличается целым набором положительных свойств и качеств, которых ранее у ирги не было. Многое досталось сорту от родительской формы – ирги ольхолистной, она характеризуется высочайшей зимостойкостью, достаточной для выращивания без полива засухоустойчивостью, практически полным отсутствием болезней и вредителей и нетребовательностью к почве и условиям выращивания. Однако есть и отличия, причем существенные.

Так, например, масса плодов ирги ольхолистной обычно не превышает 0,6-0,8 грамма, в то время как плоды сорта Звездная ночь, при достатке влаги и питания в почве, достигают массы 2,0 грамма, а средняя находится на уровне 1,6-1,8 грамма. Такую массу при этом имеют не только первые, самые нижние ягоды в кисти, но практически все, их в кисти сорта Звездная ночь до 15 штук. Несомненным достоинством сорта является еще и то, что плоды в кисти созревают практически одновременно, это позволяет собрать весь урожай за один, максимум два приема, в то время как сбор урожая у зарубежных сортов или видов ирги растягивается на три или даже четыре сбора.

Растения сорта имеют овальную, слабораскидистую крону и отличаются более сдержанным ростом. Высота десятилетних растений не превышает 3-х метров, против обычных 5-6 метров у видовой ирги ольхолистной.

Благодаря высочайшей самоплодности, достигающей 85 и даже 90% на участке достаточно посадить всего лишь один сорт, опылители ему не нужны и вы всегда будете с урожаем, тем более что он у этого сорта стабильно высокий, без чередования.

Но на этом положительные признаки сорта не заканчиваются, к ним смело можно отнести и более раннее созревание, практически полное отсутствие осыпаемости завязи и прекрасный десертный вкус плодов, которые, в отличие от обычных плодов ирги, не являются приторно сладкими, а обладают

небольшой кислинкой, что многим нравится еще больше. Дегустационная оценка вкус 4,8 балла, внешнего вида 4,8 балла из 5 возможных.

Ирга сорта Звездная ночь, очень быстро вступает в пору плодоношения. Привитые растения (на подвой рябина обыкновенная) дают первый незначительный урожай уже в год прививки, если она произведена весной черенком, а сеянцы – на 3-4 год. Растения сорта быстро наращивают урожай, с кустов пятилетнего возраста можно собрать около пяти килограмм ягод, отличающихся, ко всему прочему, повышенным содержанием витамина С – до 27 мг% и антоцианов – более 970 мг%, что позволяет использовать их в лечебных целях и в качестве естественного и безопасного пищевого красителя.

### **Выводы**

Сорт ирги Звездная ночь благодаря высочайшей самоплодности, зимостойкости, засухоустойчивости, поливитаминности, способен заменить целый ряд менее устойчивых культур и одарить человека полезной и вкусной продукцией.

### **Список литературы:**

1. Блинникова, О.М. Витаминная ценность плодов аронии черноплодной / О.М. Блинникова // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. - 2013. - № 2. - С. 56-59.
2. Блинникова, О.М. Методология обогащения плодов и ягод йодом для обеспечения рационального питания населения / О.М. Блинникова, Л.Г. Елисеева // Пищевая промышленность. - 2015. - № 9. - С. 42-44.
3. Блинникова, О.М. Ягоды жимолости - ценное сырье для функциональных пищевых продуктов / О.М. Блинникова, Л.Г. Елисеева // Вопросы питания. - 2016. - Т. 85. - № S2. - С. 182.
4. Елисеева, Л.Г. Комплексная оценка потребительских характеристик ягод земляники садовой, выращенной в условиях ЦЧР / Л.Г. Елисеева, О.М. Блинникова, Е.Л. Пехташева // Товаровед продовольственных товаров. - 2011. - № 11. - С. 31-36.

5. Елисеева, Л.Г. Комплексная товароведная оценка плодов жимолости съедобной, выращенной в центральном регионе РФ / Л.Г. Елисеева, О.М. Блинникова // Товаровед продовольственных товаров. - 2011. - № 3. - С. 11-17.
6. Елисеева, Л.Г. Сравнительная характеристика потребительских свойств селекционных сортов актинидии вида коломикта / Л.Г. Елисеева, О.М. Блинникова // Товаровед продовольственных товаров. - 2011. - № 7. - С. 20-27.
7. Елисеева, Л.Г. Ягоды жимолости съедобной - богатый источник биологически активных веществ / Л.Г. Елисеева, О.М. Блинникова // Хранение и переработка сельхозсырья. - 2013. - № 7. - С. 18-21.
8. Курагодникова Г.А. Состояние и перспективы выращивания голубики высокорослой в ЦЧР / Г.А. Курагодникова, А.О. Якименко // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 4. - С. 145.
9. Курагодникова, Г.А. Оценка потребительских и химико-технологических качеств ягод актинидии аргута в черноземье / Г.А. Курагодникова // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 4. - С. 146.
10. Попова Е.И. Витаминная ценность плодов и листьев калины обыкновенной, выращенной в условиях ЦЧР / Е.И. попова, Н.В. хромов // Сб.: Современные проблемы техники и технологии пищевых производств: материалы XX международной научно-практической конференции. - 2019. - С. 39-42.
11. Попова Е.И. Оценка современных культиваров калины (*viburnumopulusl.*) коллекции ФГБНУ «ФНЦ им. И.В. Мичурина» / Е.И. Попова, Н.В. Хромов // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 4. - С. 161.
12. Попова, Е.И. Качественная оценка ягод калины, культивируемой в ФГБНУ «ФНЦ им. И.В. Мичурина» / Е.И. Попова, Н.В. Хромов // Сб.: Основные, малораспространенные и нетрадиционные виды растений – от изучения к внедрению (сельскохозяйственные и биологические науки): материалы IV международной научно-практической конференции (в рамках V

научного форума «Неделя науки в крутах – 2020»). В четырех томах, 2020. - С. 120-125.

13. Попова, Е.И. Ценность ягод и листовой массы калины в витаминном плане / Е.И. Попова, Н.В. Хромов // Сб.: Основные, малораспространенные и нетрадиционные виды растений – от изучения к внедрению (сельскохозяйственные и биологические науки): материалы IV международной научно-практической конференции (в рамках V научного форума «неделя науки в крутах – 2020»). В четырех томах, 2020. - С. 155-160.

14. Формирование сортимента ягодных культур для современных технологий возделывания / Т.В. Жидехина, Е.Ю. Ковешникова, Д.М. Брыксин [и др.] // Достижения науки и техники АПК. – 2009. - № 2. – С. 31 – 33.

15. Хромов, Н.В. Изучение ресурсов продуктивности и их составляющих у *Amelanchier alnifolia* / Н.В. Хромов // Сборник научных работ «Плодоводство и ягодоводство России». – Москва: «Издательский дом МСП ГНУ ВСТИСП», 2009. – С. 274 – 280.

16. Хромов, Н.В. Оценка слагаемых продуктивности видов и сортов ирги в условиях Тамбовской области / Н.В. Хромов // Сборник научных работ «Плодоводство и ягодоводство России». – Москва «Издательский дом МСП ГНУ ВСТИСП», 2009. – С. 364 – 367.

17. Хромов, Н.В. Оценка фитосанитарного состояния насаждений ирги, арони, рябины, крыжовника и калины в ФГБНУ «ФНЦ им. И.В. Мичурина» / Н.В. Хромов, Е.И. попова // Сб.: приоритетные направления развития садоводства (I Потаповские чтения): материалы национальной научно-практической конференции, посвященной 85-й годовщине со дня рождения профессора, доктора сельскохозяйственных наук, лауреата государственной премии Потапова Виктора Александровича, 2019. - С. 19-22.



UDC 634.741:631.5 (470.32)

**PROBLEMS AND PROSPECTS OF IRGI BREEDING IN CENTRAL  
BLACK EARTH REGION**

**Khromov Nikolay Vladimirovich**

Candidate of Agricultural Sciences, Senior Researcher

nik-2@mail.ru

I.V. Michurina Federal Scientific Center

Michurinsk, Russia

**Popova Elena Ivanovna**

Candidate of Agricultural Sciences, Senior Lecturer

lena.l-popova@yandex.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

**Annotation.** The problems and prospects of breeding non-traditional, little-used berry crops, one of which is irga, have been studied. The issues of using pesticides and improving the environmental friendliness of products, as well as the introduction of these crops into processing are considered.

**Key words:** species, culture, irga, selection, variety.