

## СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ЗЕМЛЯНИКИ САДОВОЙ

В данной статье рассмотрены вопросы совершенствования технологии выращивания земляники садовой в Беларуси. Особое внимание обращается на особенности технологического процесса производства рассады frigo. Проанализированы преимущества новой технологии и характерные особенности её использования.

The article is concerned with issues of improving the technology of cultivating the strawberry in Belarus. Much attention is given to the peculiarities in production process of seedling frigo. Advantages of new technology and outstanding characteristics of using are analyzed.

**Введение.** Земляника садовая — одна из самых популярных ягодных культур, выращиваемых в Беларуси. Ягоды земляники садовой являются прекрасным сырьём для перерабатывающей промышленности и домашнего консервирования (варенье, повидло, джем, мармелад, вино, соки, йогурты, свежемороженые ягоды, ягоды в герметичной упаковке). Земляника — первая ягода сезона, её охотно покупают даже по достаточно высоким ценам. Для многих фермерских хозяйств и сельскохозяйственных предприятий эта культура стала хорошей возможностью для развития бизнеса, так как она имеет ряд преимуществ. Она скороплодная, отличается от других ягодных культур ранним созреванием, высокой урожайностью, может расти в различных почвенно-климатических условиях и позволяет быстро окупать затраты на выращивание [1].

Привыкнув к тому, что ароматная ягода попадает на наш стол в основном в июне, немногие знают, что в условиях Беларуси можно получать урожай в разные сроки, а при желании — круглогодично. Добиться этого можно, используя рассаду frigo и современные сорта, разные по срокам созревания, сбалансированные по вкусу и содержанию биологически активных веществ, с плотной мякотью, хорошо транспортируемые и дающие качественные плоды [2].

Рассада frigo — это однолетние саженцы земляники садовой с открытой корневой системой в замороженном состоянии, необходимые при закладках промышленных плантаций. От посадки такой рассады до начала плодоношения саженцев проходит 8...10 недель (приблизительно 65 дней).

Время получения урожая можно планировать в зависимости от потребности, высаживая саженцы в любое время в грунт или под укрытие. В последующие годы растение плодоносит уже в обычный срок, присущий определённому сорту. Данная технология хранения растений frigo является уже давно обычным делом для Западной Европы и приобретает всё большую популярность у нас [3]. Это даёт возможность управлять сроками получения урожая, а также планировать его. Так, например, помня о том, что первые ягоды появляются через 8...10 недель после посадки frigo, нетрудно подсчитать, что, посадив саженцы в июне, урожаем можно получать в августе—сентябре и т. д.

**Основная часть.** Технология производства рассады frigo включает несколько этапов. Вначале в лаборатории *in vitro* (в пробирке) получают посадочный материал, который высаживается на поля и выращивается до ноября. Затем растения извлекают из почвы, удаляют листья, что придаёт необычный внешний вид. По сути, остаётся только мощная корневая система и пара сантиметров стебля (3...4 см). После рассаду сортируют в зависимости от сорта и размера рожка, укладывают в ящики с целлофановыми мешками и помещают в холодильную камеру, где она замораживается и хранится при строго определённой температуре. Когда розетки, находящиеся в состоянии покоя, будут высажены в землю, они бурно пойдут в рост, и вся накопленная энергия начнёт работать на урожай. Кроме того, своевременный рост саженцев после посадки позволяет безопасно применять гербициды [4].

Рассада земляники садовой frigo является растением более усовершенствованным, приспособленным, отвечающим требованиям потребителя и технологического развития.

В результате проведённых исследований по комплексу хозяйственно ценных признаков (зимостойкость, общее состояние растений, урожайность, крупноплодность) в Государственный реестр сортов для производства рассады frigo включены сорта земляники садовой: Вима Занта, Вима Гарда, Вима Ксима, Кимберли [5].

Рассмотрим преимущества технологического процесса производства рассады frigo по сравнению с традиционными зелёными саженцами:

– возможность управляемого выращивания земляники садовой во внесезонное время, которое производитель считает оптимальным в экономическом или агротехническом отношении. Если ранее рассаду земляники садовой можно было сажать только весной и осенью, то технология frigo позволяет выбирать период посадки с апреля по август. При наличии холодильного оборудования высаживать рассаду можно практически круглогодично как в теплицах, так и в открытом грунте;

– хранение рассады в охлаждённом состоянии позволяет предупредить преждевременную растрату саженцами энергии, необходимой им впоследствии для роста в грунте, следствием чего является прекрасное (практически 100%) укоренение рассады после посадки, а также избежание риска зимнего вымерзания;

– удобная, нетрудоёмкая транспортировка (рассаду можно поставлять в больших объёмах на длительное расстояние, при этом не нужно беспокоиться о повреждённых при перевозке корневой системе и листьях);

– соответствие рассады существующим стандартам. Полученный в лаборатории посадочный материал является изначально чистым от болезнетворных микроорганизмов и вредителей, что способствует его дальнейшей устойчивости к болезням и частичной экономии материальных затрат на средства защиты;

– ценовая политика на ягоды [6].

Ягоды можно выращивать в закрытом и открытом грунтах. В Китае ягоды выращивают в теплицах на уровне пола. В странах Европы и Америки — либо в пакетах с искусственно созданным питательным субстратом, которые выкладываются на гребни, либо с использованием гидропонике, когда рассада помещается в пластиковые короба с наполнителем (вермикулит, кокосовое волокно и др.), питательные вещества в который подаются с помощью растворов автоматически.

**Заключение.** Технология производства рассады frigo и использование новых сортов земляники садовой дают белорусским производителям уникальный шанс получить отличные урожаи и избавиться от импортирования. На территории Беларуси данную культуру выращивает и реализует ООО «БелАгриПлантс».

#### Список цитируемых источников

1. Витновский В. Л. Земляника в странах мира // Плодовые растения мира. М. : Лань, 2003. С. 304—314 ; Гусакова Н. В. Клубничный эксклюзив: витамины круглый год // Хозяин. 2013. № 8. С. 8—10.
2. Клакоцкая Н. В. Результаты сортоизучения земляники садовой в условиях Беларуси // Плодоводство : науч. тр. / РУП «Институт плодоводства»; редкол. : В. А. Матвеев (гл. ред.) [и др.]. Самохваловичи, 2008. Т. 20. 398 с.
3. Всё о frigo рассаде [Электронный ресурс]. URL: <http://klubnika.eto-ya.com/vse-o-frigo-rassade/> (дата обращения: 11.09.2015).
4. Гусакова Н. В. Клубничный эксклюзив: витамины круглый год // Хозяин. 2013. № 8. С. 8—10.
5. Клакоцкая Н. В. Результаты сортоизучения земляники садовой в условиях Беларуси ; Рассада frigo [Электронный ресурс]. URL: [http://belagriplants.ru/?245\\_2](http://belagriplants.ru/?245_2) (дата обращения: 11.09.2015).
6. Рассада frigo [Электронный ресурс].

УДК 631.811.98:581.1:[633.11+633.14]

**Е. М. Ритвинская**

*Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи*

**В. И. Кочурко,**

*доктор сельскохозяйственных наук, профессор*

*Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи*

**Е. Э. Абарова,**

*кандидат сельскохозяйственных наук, доцент*

*Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи*

#### ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА НА УРОЖАЙНОСТЬ ОЗИМОГО ТРИТИКАЛЕ

В статье приводятся результаты исследований за 2013—2015 гг. по изучению влияния на урожайность озимого тритикале сорта Прометей предпосевной обработки семян регуляторами роста. Установлено, что наиболее эффективной была обработка семян препаратами эпин плюс и агростимулин, которая обеспечила повышение урожайности на 5,8...7,4 ц / га.

The article presents the results of research for 2013—2015 to study the effects on the yield of winter triticale variety Prometej pre-sowing treatment of seeds by growth regulators. Found that the most effective was seed treatment with drugs epin plus and agrostimulin, which provided higher yields of 5.8 to 7.4 c / ha.

**Введение.** В Беларуси в последнее время значительно возрос интерес к озимому тритикале, которое превосходит по продуктивности другие зерновые культуры [1]. Для реализации потенциальной продуктивности высокоурожайных сортов озимого тритикале уже недостаточно обычных технологических приёмов; нужны такие элементы технологии, которые влияют на физиологические процессы