

3. Пидопличко, М. М. Грибы – паразиты культурных растений: определитель /М. М. Пидопличко. – Киев: Наукова думка, 1977. – Т.1. – 295 с.

УДК 635.162:631.527.6

## **ИЗУЧЕНИЕ КОЛЛЕКЦИОННЫХ ОБРАЗЦОВ РАСТЕНИЙ ВИДА *ARMORACIA RUSTICANA* L.**

**Павлова И. В., Бохан А. И.**

РУП «Институт овощеводства»  
аг. Самохваловичи, Республика Беларусь

В мире существует большое разнообразие сортов хрена, особенно в странах Восточной Европы. В Государственном реестре сортов Беларуси нет сортов хрена, поэтому для возделывания используют местные популяции с низкой устойчивостью к болезням и урожайностью. В связи с этим особую актуальность приобретает изучение новых коллекционных образцов и выделение лучших для селекции высокоурожайных сортов хрена с высокими товарными качествами корневищ, устойчивых к основным заболеваниям.

Цель исследований – изучить коллекционные образцы хрена (*Armoracia rusticana* L.) по комплексу хозяйственно ценных признаков в условиях Беларуси.

Научно-исследовательская работа выполнялась в РУП «Институт овощеводства» в 2007-2016 гг. Объектами исследований служили сорта хрена иностранной селекции и местные популяции. Основной метод селекции хрена – клоновый индивидуальный и массовый отбор [2]. Закладку полевых опытов проводили по общепринятым методикам [1]. Площадь учетных делянок в опытах составляла 10-35 м<sup>2</sup>, повторность 4-кратная. Высадка черенков хрена проводилась вручную 20 апреля. При уборке определяли массу, размер, общую и товарную урожайность корневищ. Проводили дегустационную оценку образцов органолептическим методом.

Коллекцию размещали в полях севооборота РУП «Институт овощеводства» (Минская область, Беларусь). Почва опытного участка дерново-подзолистая, среднесуглинистая. Основные агрохимические показатели пахотного слоя почвы опытного участка: рН – 6,1-6,5, содержание гумуса – 2,41-2,49%, фосфора – 240-300 мг/кг, калия – 260-320 мг/кг почвы.

Одним из наиболее важных хозяйственно ценных признаков сорта или гибрида является его урожайность. Анализ полученных экспери-

ментальных данных показывает, что наиболее урожайными оказались образцы №1/05, Местный № 3. Также эти образцы имели наибольшую массу и товарность корневищ.

Растения хрена в течение вегетационного периода поражаются белой ржавчиной, в результате чего потери урожая могут достигать более 50%. Развитие белой ржавчины приводит к резкому снижению урожая и качества корневищ. В результате оценки были выявлены относительно устойчивые образцы: Местный № 2, Местный № 3, образец №1/05.

По результатам испытания образцов хрена в селекционных питомниках выделен перспективный позднеспелый образец – Велес (1/05), который получен методом клонового индивидуального отбора из интродуцированного датского образца. Вегетационный период составляет 140-150 дней. Розетка листьев прямостоячая. Листья темно-зеленые продолговатые, гладкие. Форма корневища цилиндрическая, ровная, поверхность шероховатая. Длина пластинки 84,6 см, ширина 32,7 см, длина черешка 42,9 см. Корневище имеет белую с желтоватым оттенком окраску, мякоть белая. Длина корня 39,5 см, масса 250-260 г. Урожай корневищ при однолетней культуре 12-13 т/га, при двухлетней – 16-18 т/га. Среднеустойчив к белой ржавчине. Устойчив к стеблеванию. Предназначен для использования в свежем виде и промпереработки. В 2014 г. сорт Велес включен в Государственный реестр сортов Беларуси.

Выявлено, что самая высокая товарная урожайность (14,1 т/га) корневищ хрена получена в двухлетней культуре при осенней уборке, что обеспечило прибавку на 23,4%.

Установлено, что с уменьшением числа растений хрена на гектаре прибавка урожайности снижается. Наиболее оптимальной схемой посадки черенков хрена является 70 x 25 см. Общая урожайность составила 29,9 т/га, из них товарная – 14,1 т/га. С увеличением шага посадки до 30, 35 и 40 см в ряду при базовой ширине междурядий 70 см общая и товарная урожайность по сравнению со схемой 70 x 25 см снижается до 25,2 и 13,2 т/га соответственно.

Разработана технология размножения корневых черенков, которая включает в себя следующие элементы: выращивание двухлетней культуры при осенней уборке, посадка черенков хрена под углом 45°, схема посадки черенков хрена 70 x 25 см, посадка черенками длиной 15-20 см, применение минеральных удобрений в дозе  $N_{120}P_{90}K_{120}$  на фоне 60 т/га торфонавозного компоста.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта. – 5-е изд., доп. и перераб. / Б. А. Доспехов. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
2. Сучасні методи селекції овочевих і баштанних культур / под ред. Т. К. Горовой, К. И. Яковенко. – Харьков, 2001. – 644 с.

УДК 633.16 «321»:631.811.98

### **ВЛИЯНИЕ РЕТАРДАНТОВ НА ЧИСЛО КЛЕТОК И УСТЬИЦ ЭПИДЕРМИСА НА ПОДФЛАГОВОМ ЛИСТЕ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ**

**Привалов Д. Ф.**

РУП «Институт защиты растений»  
аг. Прилуки, Республика Беларусь

В современных технологиях возделывания ярового ячменя важным приемом защиты от полегания посева является применение регуляторов роста ретардантного действия. Для этих целей используются такие препараты, как моддус, терпал, мессидор, серон, которые различаются механизмами воздействия на растительный организм культуры. Одни из них блокируют синтез гиббереллина (моддус, терпал, мессидор), а препарат серон (производный этефона) снижает активность гормона роста. До недавнего времени на основании многих исследований считалось, что при обработке ретардантами ход физиологических процессов, определяющих продукционную способность обработанных растений, не претерпевает существенных изменений. Ретарданты не оказывают отрицательного воздействия на фотосинтез, дыхание, активизируют образование хлорофилла, улучшают чистую фотосинтетическую продуктивность [1, 2, 3]. Однако дальнейшие исследования показали, что ретарданты не так безобидны, как предполагалось ранее. В процессе роста существуют сложные взаимосвязи ростовых гормонов, которые влияют друг на друга, т. е. один стимулирует длину, другой кущение, при их нарушении может наблюдаться чрезмерное кущение или образоваться подгон [4].

В задачу наших исследований входило выявить влияние ретардантов моддус, терпал, миссидор и серон на количество эпидермальных клеток и устьиц в листьях ярового ячменя.

Исследования проводились в полевых условиях и лаборатории. Полевой опыт закладывался согласно схеме на сорте Фэст. Размер делянок 10 м<sup>2</sup>, повторность 2-кратная, норма высева 4 млн/га, размещение делянок систематическое. Обработка ретардантами в фазу начало