

**РЕДУЦИРУЮЩИЕ САХАРА – КАК ВАЖНЕЙШИЙ
КРИТЕРИЙ ВЫБОРА СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ
ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ НА ЧИПСЫ**

Картофель является одним из важнейших продуктов питания. Это источник минералов, витаминов и аминокислот. В мире производится 376 875 686 тонн картофеля в год. Китай является крупнейшим производителем картофеля в мире с объемом производства 99 122 420 тонн в год, как не странно. А вот Беларусь занимает 11 место с объемом производства 5 985 810. Как известно, пищевая ценность картофеля обусловлена высоким содержанием в нем углеводов. В рационе населения Республики Беларусь картофель восполняет половину суточной потребности в углеводах, из которых большая часть приходится на крахмал. Картофель обладает высокой энергетической ценностью (на 100 г варёного картофеля приходится примерно 70 – 80 ккал и на 100 г жаренного во фритюре картофеля – примерно 276 ккал) [1], и по этому показателю занимает лидирующую позицию среди традиционных для нашей страны овощей.

Одним из востребованных направлений в переработке картофеля является производство чипсов. Однако далеко не любое сырье пригодно для этого. Одним из основных критериев, влияющих на выбор картофеля, является содержание редуцирующих сахаров.

Редуцирующие сахара – это сумма основных моносахаридов (глюкозы и фруктозы). Они определяют кулинарные, технологические и вкусовые качества картофеля, а также полуфабрикатов из него. Редуцирующие сахара прямо влияют на цвет готовой продукции и обуславливают сроки использования сортов в качестве сырья для переработки в течение всего периода хранения. Для переработки на хрустящие ломтики и картофель фри пригодны сорта, в клубнях которых содержание редуцирующих сахаров не превышает 0,2 – 0,5 %, для переработки на чипсы – не более 0,4 %. Это связано с тем, что в процессе обжаривания ломтиков картофеля в растительном сырье при высокой температуре редуцирующие сахара вступают в реакцию с аминокислотами. При этом образуются темноокрашенные меланоидины, что делает картофелепродукты непригодными к употреблению. Таким образом, между показателями цвета хрустящего картофеля и содержанием редуцирующих сахаров существует обратно пропорциональная зависимость: чем ниже уровень сахаров в клубнях, тем выше показатели цвета ломтиков хрустящего картофеля. Оценку картофеля на пригод-

ность к переработке на чипсы проводили исследователи из России, Китая, Мексики и др. стран. Так, например, в Пензенской государственной сельскохозяйственной академии изучали сорта картофеля разных групп спелости: раннеспелые – Леди Клэр, Бонус, Европрима; среднеспелые – Пироль, Верди, Кибиц; среднепоздний сорт Сатурн. Ученые пришли к заключению, что наилучшими сортами для производства чипсов являются Леди Клэр и Верди, содержание редуцирующих сахаров в которых было найдено 0,22 и 0,23 % соответственно [2]. В Китае из исследованных 74 широко культивируемых сортов картофеля, в качестве оптимальных для переработки на картофельные чипсы было отобрано 15 образцов, что соответствовало практическому применению [3].

Исследования в отношении картофеля сортов, произрастающих на территории Республики Беларусь, актуальны и имеют практическое значение ввиду приоритетности переработки местного сырья. Результаты исследований (по ГОСТ 8756.13) приведены в таблице.

Таблица – Результаты исследований картофеля разных сортов

| Название сорта | Вектор | Янка | Рагнеда | Юлия | Скарб |
|---------------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| № в Государственном реестре / год [4] | – | 2007121 2010 | 2008117 2011 | 2018219 2021 | 9431225 1997 |
| Массовая доля редуцирующих сахаров, % | 2,38 | 2,92 | 5,31 | 4,81 | 1,84 |

Было установлено, что картофель сортов Вектор, Янка, Рагнеда, Юлия и Скарб не могут быть рекомендованы к переработке на чипсы. Требуется дальнейшие исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Химический состав пищевых продуктов: Справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов. Кн. I: / Под ред. И. М. Скурихина и М. Н. Волгарева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1987.
2. Жеряков, Е. В. Оценка сортов картофеля на пригодность к переработке на чипсы / Е. В. Жеряков, Д. А. Климов // Молодой ученый. – 2014. – № 18 (77). – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/77/13364/> – Дата доступа: 20.03.2023.
3. Suitability evaluation of potato varieties used for chips processing // ResearchGate. – Mode of access: <https://www.researchgate.net/publication/290559689> – Date of access: 20.03.2023.
4. Бейня, В.А. Государственный реестр сортов / под ред. В.А. Бейня. – Мн: Госуд. инспекция по испыт. и охране сортов растений, 2021. – 279 с.