

АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛОРУССКОЙ ССР  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД  
Комиссия по изучению дикорастущих ягодников  
при секции лесоведения и дендрологии Всесоюзного ботанического общества,  
Совет ботанических садов СССР,  
ССО "Полесьеводстрой"

**ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ  
ЯГОДНЫХ РАСТЕНИЙ СЕМЕЙСТВА БРУСНИЧНЫЕ  
И ОПЫТ ОСВОЕНИЯ ИХ ПРОМЫШЛЕННОЙ КУЛЬТУРЫ В СССР**

Тезисы докладов  
Межреспубликанского рабочего семинара

г. Ганцевичи 1991 г.

## ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЯГОДНЫХ РАСТЕНИЙ СЕМЕЙСТВА БРУСНИЧНЫЕ И ОПЫТ ОСВОЕНИЯ ИХ ПРОМЫШЛЕННОЙ КУЛЬТУРЫ В СССР

Тезисы докладов межреспубликанского рабочего семинара (ЦБС АН БССР, 23-27 сентября 1991 г.) Ганцевичи, 1991. - 233 с.

В сборнике тезисов докладов изложены основные результаты исследований по изучению эколого-биологических и фитоценологических особенностей ягодных растений сем. Брусничные естественно произрастающих в различных эколого-географических зонах страны. Представлены результаты по селекции, интродукции, сортоизучению, биохимическому составу ягод. Приведены материалы по технологии и механизации процессов выращивания, уборки, хранения и переработки ягод клюквы крупноплодной.

Для специалистов сельского и лесного хозяйств, ботаников, аспирантов, научных сотрудников, а также садоводов любителей.

Редакционная коллегия:

Е.А. Сидорович (ответственный редактор), И.К. Володько,

Н.Н. Рубан, Н.Б. Павловский (секретарь)

Центральный ботанический сад АН БССР, 1991

Т.И. Василевская, Л.В. Иванцов, И.Л. Сухалет

## **ИЗМЕНЕНИЯ В ЯГОДАХ КЛЮКВЫ КРУПНОПЛОДНОЙ В ПРОЦЕССЕ ХРАНЕНИЯ**

Центральный ботанический сад АН БССР

Промышленная культура клюквы крупноплодной без организации ее хранения является практически невозможной. Поэтому разработка промышленных способов хранения ягод клюквы крупноплодной, обеспечивающих сохранение в течение продолжительного времени потребительских качеств и биологической ценности плодов, приобретает особую актуальность. Хранение плодов означает продление срока их жизни путем создания оптимальных условий хранения: температуры и относительной влажности воздуха. Проведенные ранее нами и другими авторами исследования показали, что оптимальным режимом является хранение ягод клюквы крупноплодной при температуре 2-4° С с относительной влажностью воздуха 85-90%.

Исследовали ягоды двух сортов клюквы крупноплодной: 'Ранний черный' и 'Стивенс', различающиеся сроками созревания. Ягоды были собраны на плантациях научно-экспериментальной базы "Журавинка" ЦБС АН БССР и заложены на хранение в холодильные камеры БелНИИ плодоводства.

Результаты исследований показали, что наибольшим изменениям при хранении подвержено содержание в ягодах клюквы крупноплодной витамина С. Так, его содержание в ягодах сорта 'Ранний черный' за 7 месяцев снизилось в 1,8 раза, у сорта 'Стивенс' - в 2,0 раза. Для титруемой кислотности в течение этого же периода наблюдается небольшое снижение в содержании от 3,10% до 2,80% для сорта 'Ранний черрый' и от 3,54% до 2,91% у 'Стивенса'.

Значительные изменения при хранении претерпевают углеводы. В период с декабря по февраль в ягодах клюквы крупноплодной присутствие сахарозы не обнаружено, что объясняется расходом ее на

дыхание в период климактерического пика. Затем происходит ее скачкообразное повышение в результате гидролиза полисахаридов.

Особый интерес при исследовании процесса хранения ягод представляет изучение динамики биологически активных веществ - флавоноидов, фенолокислот и других соединений, которые участвуют в важнейших биохимических реакциях, определяющих созревание и последующее старение ягод. Наиболее значительные изменения в ягодах клюквы крупноплодной претерпевают антоцианы и лейкоантоцианы. Содержание антоцианов и лейкоантоцианов возрастает с момента закладки на хранение (сентябрь) до декабря месяца для обоих сортов. Причем скорость накопления этих веществ выше у сорта 'Ранний-черный' (до 127,5 мг/100 г сырой массы для антоцианов и 260,4 мг/100 г для суммы антоцианов и лейкоантоцианов у сорта 'Ранний черный' и 108,9 мг/100 г и 221,4 мг/100 г соответственно у сорта 'Стивенс'). Затем происходит их резкое снижение, обусловленное процессами перезревания, проявляющимися в ягодах. В процессе хранения в течение первых двух-трех месяцев происходит повышение содержания катехинов. Однако скорость накопления катехинов значительно ниже, чем антоцианов и лейкоантоцианов. Так, максимальное содержание катехинов в ягодах сорта 'Ранний черный' в январе месяце выше, чем при закладке на хранение, в 1,6 раза; в ягодах сорта 'Стивенс' - в 1,3 раза в 1987-1988 г.г.

Содержание фенолокислот несколько возрастает к январю у обоих сортов (70,6-78,8 мг/100 г для сорта 'Ранний черный' и 78,0 мг/100 г для 'Стивенса'), затем в последующие месяцы снижается. Закономерностей в изменении содержания флавонолов во время хранения не обнаружено.