

83-20487

ДУБЛЕТ



ВАСХНИЛ

Всесоюзный научно-исследовательский институт  
информации и технико-экономических  
исследований по сельскому хозяйству

*Обзорная информация*

**СЕЛЕКЦИЯ НА УЛУЧШЕНИЕ  
ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ПЛОДОВ  
И ЯГОД**



**МОСКВА  
1983**

84-24643

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение . . . . .	3
2. Задачи селекции плодовых и ягодных культур на улучшение химического состава . . . . .	4
3. Селекция на улучшение химического состава плодов и ягод . . . . .	6
3.1. Яблоня . . . . .	6
3.1.1. Характеристика сортового фонда по содержанию в плодах аскорбиновой кислоты . . . . .	6
3.1.2. Селекция на повышенное содержание в плодах аскорбиновой кислоты . . . . .	13
3.1.3. Характеристика сортового фонда по содержанию в плодах растворимого сухого вещества и сахаров . . . . .	19
3.1.4. Особенности наследования содержания в плодах растворимого сухого вещества и сахаров . . . . .	25
3.1.5. Характеристика сортового фонда по содержанию в плодах титруемой кислоты . . . . .	27
3.1.6. Особенности наследования содержания в плодах титруемой кислоты . . . . .	30
3.2. Слива и алыча . . . . .	35
3.3. Черешня . . . . .	40
3.4. Черная смородина и крыжовник . . . . .	41
3.5. Земляника . . . . .	53
3.6. Виноград и другие культуры . . . . .	57
4. Пути ускорения селекционного процесса . . . . .	59
5. Заключение . . . . .	61
6. Литература . . . . .	63

В решении Продовольственной программы ведущую роль в повышении урожайности и улучшении качества продукции принадлежит сорту. Создание сортов, обогащенных питательными, биологически активными и другими ценными для человека веществами, и введение их в производство дают возможность получать продукцию без дополнительных затрат на выращивание растений.

Исследования, проведенные в СССР и за рубежом, показали перспективность селекции на улучшение химического состава плодов и ягод. Установлено, что содержание в плодах и ягодах аскорбиновой кислоты (витамин С), других витаминов, сахаров, органических кислот и пектиновых веществ — наследственно обусловленный признак. Содержание сахаров и аскорбиновой кислоты в плодах и ягодах наследуется полигенно как в положительной, так и отрицательной трансгрессии. Экспериментальные данные, полученные на яблоне, дают основание считать, что признак «содержание титруемой кислоты» находится одновременно под моногенным и полигенным контролем. Средняя и высокая кислотность доминирует над низкой кислотностью, но внутри этих классов амплитуда изменчивости типична для полигенного контроля.

При селекции яблони на повышенное содержание в плодах аскорбиновой кислоты в качестве исходных форм представляют интерес сорта с наибольшим значением признака и наименьшим изменением его по годам (с высоким гомеостазом). К таким относятся сорта: Бабушкино (23,7 мг%), Желтое Ребристое (30,2), Ренет Кичунова (23,0), Ренет Фрома Золотой (31,5), Россиянка (34,8), Трудское (36,4 мг%).

К сортам яблони с повышенным содержанием сахаров в плодах и наименьшей изменчивостью этого признака по годам относятся Уважаемая (13,7)%, Бакстер (11,7), Прогресс (11,7) Ред Атлас (11,7) и Трудское (11,4%).

Работа по селекции на улучшение химического состава плодов и ягод ведется непродолжительное время. Но уже сейчас видны первые практические результаты. Например, на Агробиостанции МГУ им. М. В. Ломоносова выведен крупноплодный съсывовитаминный сорт яблони Поливитаминное с высоким содержанием в плодах витаминов А, С и Р. Повышенным содержанием аскорбиновой кислоты в плодах отличается сорт яблони Ренет Кичунова, созданный в ЦГЛ им. И. В. Мичурина, и сорт Ветеран селекции Орловской зональной плодово-ягодной опытной станции. Сорта яблони с высоким содержанием сахаров получены в НИИ садоводства Сибири им. М. А. Лисавенко: Алыч Паруса и Алтайское бархатное.

В ряде учреждений достигнуты успехи в селекции на улучшение химического состава плодов сливы, алычи, черешни, ягод черной смородины, крыжовника, земляники, винограда.

В дальнейшей работе по селекции на улучшение химического состава плодов и ягод необходимы глубокая разработка генетических основ селекции и дальнейшее совершенствование методов селекции.

Для ускорения селекционного процесса необходим поиск корреляций между морфологическими и биохимическими показателями молодых сеянцев и биохимическими показателями плодов и ягод взрослых сеянцев с целью разработки способов ранней диагностики ценности сеянцев.

Требуется разработать экспресс-методы, позволяющие проводить массовые анализы гибридных сеянцев.