

ВЛИЯНИЕ ОБРАБОТКИ ФЕРМЕНТНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ МЕЗГИ НА ВЫХОД СОКА ИЗ СОРТОВОЙ АЙВЫ ЯПОНСКОЙ

Н.И.Ильичева, Н.А. Кураленя, М.Г. Сидорская

**Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь**

Плоды айвы японской содержат много пектиновых веществ, которые затрудняют выделение сока и уменьшают его выход. Пектиновые вещества находятся в плодах айвы японской в виде нерастворимого протопектина и растворимого пектина. На процесс сокоотдачи основное влияние оказывает растворимый пектин. Он обладает влагоудерживающей способностью, повышает вязкость сока, препятствует его вытеканию.

Целью наших исследований явилось изучение влияния ферментативной обработки мезги на выход сока из плодов айвы японской. Для этого необходимо было разрушить растворимый пектин, протопектин должен был при этом частично гидролизироваться, так чтобы только отделить клетки одну от другой и частично разрушить их стенки для повышения клеточной проницаемости. Однако глубокого расщепления протопектина допустить было нельзя, так как это привело бы к увеличению растворимого пектина в соке, что затруднило бы прессование.

Нами было исследовано влияние 2-х ферментных препаратов – SIHAZYM P5 и Fructozym Color на выход и качество сока из сортовой айвы японской.

Ферментный препарат SIHAZYM P5 – это специальный спектр энзимов для экономичной обработки мезги из семечковых плодов. Дозировка ферментного препарата SIHAZYM P5 была следующей: айва японская свежая – 0,10 см³ на 1000 г мезги; айва японская замороженная – 0,15 см³ на 1000 г мезги. Для точной дозировки ферментный препарат SIHAZYM P5 растворяли в небольшом количестве сока до необходимой концентрации, тщательно перемешивали с общей массой мезги и выдерживали при температуре 45⁰С в течение одного часа. Количество добавленного сока учитывали при расчете выхода сока.

Ферментный препарат Fructozym Color является препаратом пектолитического действия, предназначенный для депектинизации, увеличения выхода сока и производительности прессования, лучшего высвобождения красящих веществ из сырья. Дозировка ферментного препарата Fructozym Color была следующей: айва японская свежая – 0,15 см³ на 1000 г мезги; айва японская замороженная – 0,15 см³ на 1000 г мезги. Для точной дозировки ферментный препарат Fructozym Color также растворяли в соке до необходимой концентрации и при тщательном перемешивании добавляли в мезгу, выдерживали при температуре 45⁰С в течение 2-х часов. При расчете выхода сока учитывалось количество добавленного сока.

В результате проведенных исследований было установлено, что выход сока для обоих сортов айвы японской обработанных ферментными препаратами увеличился: SIHAZYM P5 – на (6,5-9,0)%, Fructozym Color – на (5,0-7,5)%, чем не обработанных. Сок при обработке ферментным препаратом Fructozym Color имел более яркие цвета – от ярко зеленой окраски в сорте С-47, до ярко желто-зеленой в сорте Лихтар-4 по сравнению с соком, полученным после обработки ферментным препаратом SIHAZYM P5.