

ны, выявлено сравнительно высокое число седиментации (46 и 45 см³). Следовательно, одного количества клейковины недостаточно для определения ценности зерна.

Высшую оценку (5 баллов) получил хлеб из стандарта Безостая 1. Из сортов Армянка 60, Грекум 39, Лютеценс 93, Лютеценс 23, Севани 4, Кангун 20 и Альбидум 8 можно получать хлеб высокого и хорошего качества (4,8—4,0 балла).

Таким образом, технологические показатели озимой мягкой пшеницы изменяются в зависимости от климатических условий года и наследственных свойств сортов, однако последний фактор более решающий. Наилучшим по совокупности технологических показателей является стандартный сорт Безостая 1. Вновь созданный сорт Армянка 60 формирует зерно с высоким содержанием и качеством клейковины, а также обладает высокими хлебопекарными достоинствами.

Существенную ценность для селекции на качество зерна представляют сорта Кангун 20, Севани 4, Грекум 39, Лютеценс 23 и Лютеценс 93.

б с., табл

Полный текст статьи деп. в ВИНТИ, № 4248-В87 от 11.VI 1987 г.

Поступило 5.I 1986 г.

Биол. ж. Армении, т. 40, № 10, 869—870, 1987

УДК 581.192

ДИНАМИКА АЗОТСОДЕРЖАЩИХ СОЕДИНЕНИЙ В СТЕБЛЯХ И ПАСОКЕ ТОМАТОВ

А. Г. АВАКЯН, Е. О. ТАРОСОВА, С. В. АВЕТИСЯН, А. Х. АГАДЖАНИН

Республиканская селекционно-семеноводческая станция овощных и бахчевых культур Госагропрома АрмССР, пос. Даракерт,
Ереванский государственный университет

Стебель растений участвует в регулировании питательных веществ в процессе роста и развития растений.

Среди основных метаболитов азотсодержащие соединения занимают особое положение, так как имеют важное физиологическое значение в процессах обмена веществ.

Результаты исследований показали, что содержание общего азота растворимой и нерастворимой фракций в стеблях изменяется в зависимости от фазы развития растений. Так, высокий уровень его в обеих фракциях в основном отмечался в начале плодоношения, что, по-видимому, связано с интенсивным синтезом белка. При массовом плодоношении, когда замедляются процессы роста, содержание азота уменьшается и находится почти на одном уровне с таковым в конце плодоношения.

Содержание аминного азота растворимой фракции почти не меняется в течение всего периода плодоношения. Сравнительно высокий уровень накопления его в нерастворимой фракции отмечается в начале пло-

доношения, а с возрастом растений он снижается. В зависимости от фаз развития, а также физиологических особенностей сорта выявлены значительные изменения в количественном содержании отдельных форм азота.

Полученные данные показывают, что видовой состав аминокислот и их содержание в стеблях томатов зависят от сроков плодоношения.

Основными аминокислотами являлись Глу, ГАМК, Про, Лей-Илеи среди аминокислот белков и Асп. Постоянное присутствие значительного количества указанных аминокислот в стеблях свидетельствует об их определенной физиологической роли в общей цепи метаболизма в процессе плодоношения. Высокое содержание аминокислот в спирторастворимой и спиртонерастворимой фракциях отмечено в начале плодоношения, что, по-видимому, связано с поступлением их в генеративные органы. С наступлением массового плодоношения содержание аминокислот понижается, что, возможно, объясняется расходом их на массовое формирование плодов. В конце плодоношения содержание аминокислот у сортов изменяется по-разному. При старении растений преобладает гидролитический распад белков над синтезом, и образовавшиеся аминокислоты не транспортируются.

В пасоке томатов идентифицировано 13 аминокислот. Не обнаружен Про, тогда как в стеблях он присутствует. Поступающие из корневой системы аминокислоты могут в различных органах растения видоизменяться, и, возможно, Про образуется в стеблях за счет превращения Глу. В наших опытах в пасоке отсутствовали амиды, что объясняется относительно высокой влажностью почвы, препятствующей их накоплению.

Высокое содержание аминокислот в пасоке наблюдается в период технической зрелости плодов, когда продолжается интенсивный рост подземных и надземных частей растений. С периода плодоношения растений интенсивность подачи азотсодержащих соединений корнями в надземные части значительно снижается. С наступлением процесса созревания плодов происходят большие сдвиги в метаболизме аминокислот в корнях и в пасоке, так как возрастает потребность в питательных веществах, в том числе и аминокислотах. Поэтому в результате оттока аминокислот из корневой системы в плоды снижается содержание аминокислот в корнях и повышается в пасоке.

Результаты исследований свидетельствуют о неравномерном распределении азотсодержащих компонентов в стеблях томатов, а также о значительных изменениях в содержании отдельных аминокислот и их общей суммы в пасоке в зависимости от этапа развития растений и биологических особенностей сорта.

14 с., илл. 4, библиогр. 6 назв.

Полный текст статьи депонирован в ВИНИТИ. № 3611-B87 от 21.V.1987 г.

Поступило 15.III.1987 г.