

ПОДБОР ПЕРСПЕКТИВНЫХ СОРТОВ ГРЕЧИХИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА БЕЗГЛЮТЕИНОВОГО ПИВОВАРЕННОГО СОЛОДА

Г.И. Косминский, Н.Г. Царева, А.В. Кечко
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев Беларусь

Возможность пить пиво, не содержащее глютена – мечта многих людей, страдающих целиакией (глутеновой энтеропатией – аутоиммунным заболеванием).

Глютеин – общее обозначение белковой фракции пшеницы, в которой для больных целиакией токсичен проламин (спирторастворимый белок). Пшеница и рожь, и ячмень – все эти злаки и их проламины – токсичны для больных целиакией. Единственным способом лечения целиакии является исключение из рациона питания пшеницы, ржи, ячменя и всех получаемых из них продуктов. Поэтому больным целиакией не рекомендуется употреблять пиво, приготовленное из ячменного и пшеничного солодов.

Наиболее перспективным сырьем, совершенно не содержащим глютена является гречиха. Гречиха имеет много дополнительных для здоровья свойств. Белок гречихи характеризуется высоким содержанием лизина. В ней содержатся фитостеролы (в частности рутин – витамин Р), снижающий уровень холестерина. Гречиха превосходит другие культуры по содержанию ниоцина, рибофлавина, фолиевой кислоты, тиамина, а также растворимых и нерастворимых пищевых волокон. В ней содержится значительное количество микроэлементов – железа, меди, кобальта, марганца и других элементов, необходимых для жизнедеятельности человека. Кроме того, потребление гречихи и приготовленных из нее продуктов благотворно сказывается на лечении диабета II, что объясняется присутствием фагопиринов.

Таким образом, использование гречихи для производства пивоваренного солода, а из него пива, является актуальным.

Гречиху для производства пивоваренного солода используют как лущеную, так и не лущеную. Оказывается, по мнению ряда исследователей, что использовать не лущеную гречиху лучше, чем лущеную, так как поглощение влаги зерном в этом случае происходит медленнее и улучшается ферментативная активность солода. Кроме того, лужга может служить вспомогательным фильтрующим материалом при фильтровании затора.

Для оценки пригодности сортов гречихи, для производства пивоваренного солода исследовали физико-химические показатели качества трех сортов гречихи урожая 2009 года: Кармен, Сапфир и Влада, выращенных в Жодинском районе. В качестве контроля служил ячмень, выращенный в Белоруссии в 2009 году. Сорта гречихи Кармен, Влада и Сапфир характеризуются средним содержанием экстракта (соответственно 71,0; 75,0 и 68,0%), не высоким содержанием белка (10,9; 11,36; 10,2%), высокими показателями энергии (94,0; 96,0 и 95,0%) и способности прорастания (96,0; 98,0 и 97,0). Кроме того, эти сорта содержат значительное количество крахмала и мало содержат гемицеллюлоз по сравнению с ячменем (58,43 и 11,30%) соответственно. По всем перечисленным показателям эти сорта пригодны для производства пивоваренного солода, однако сорт гречихи Влада обладает наиболее высокими технологическими показателями.