



Уважаемые читатели!

Актуальным трендом в селекции различных культур является создание сортов для функционального и диетического питания. На сегодняшний день результаты многочисленных исследований свидетельствуют о том, что вторичные метаболиты флавоноидной природы – антоцианы – являются природными антиоксидантами и оказывают профилактическое действие.

В частности, антоцианы сдерживают развитие нейродегенеративных заболеваний, укрепляют кровеносную систему, снижают гликемический индекс, обладают противоопухолевой активностью. Антоцианами богаты многие ягодные культуры, но особый интерес представляют растительные продукты, включенные в ежедневный рацион питания, в частности получаемые из зерновых и зернобобовых культур. Всё более заметным трендом становятся «цветная» пшеница и «цветной» рис, характеризующиеся антоциановой окраской. Антоцианы являются природными пигментами, обеспечивающими окраску зерна от фиолетовой, до серовато-голубой и иссиня-черной. В текущем выпуске представлены результаты исследования образцов ячменя и овса из коллекции ВИР – выделены источники с наибольшим содержанием антоцианов, которые могут быть использованы для расширения ассортимента функциональных продук-

тов. Также представлена обзорная статья, обобщающая сведения о регуляции биосинтеза и особенностях накопления антоцианов и других флавоноидных пигментов у основных представителей трибы Phaseoleae DC: сои, фасоли обыкновенной, адзуки и коровьего гороха (вигны китайской или спаржевой фасоли).

Создание сортов для здорового питания помимо акцента на биохимический состав и содержание полезных нутриентов и биологически-активных добавок (БАВ), ставит задачу достижения максимальной пригодности таких сортов для выращивания в условиях экологического земледелия, минимизации химических обработок средствами защиты. Это в свою очередь требует усиления исследований в области генетической защиты растений. В выпуске представлены результаты маркер-контролируемого отбора генотипов, которые могут служить источниками аллеля *mloll(cnv2)*, устойчивости ячменя к мучнистой росе, и быть использованы в практической селекции.

Производство продукции с высокой добавленной стоимостью на основе сортов зерновых, предназначенных для здорового питания, может стать своеобразной нишей для сельхозтоваропроизводства в регионах рискованного земледелия, которым трудно конкурировать в одном сегменте с более южными регионами. Однако в таком случае появляется требование адаптировать сорта к условиям длинного дня и короткого вегетационного периода. В выпуске представлены результаты работы, направленной на диагностику аллельного состава генов *Vrn* и *Ppd* линий яровых форм мягкой пшеницы. Охарактеризованы ультраскороспелые линии, которые могут быть эффективными источниками генов скороспелости в селекции. Сведения об аллельном составе соответствующих генов этих линий делают их так называемыми «донорами нового поколения», источником нужных аллельных вариантов целевых генов в совокупности с технологией ускоренного маркер-контролируемого отбора.

Главный редактор,
Профессор РАН
Е.К. Хлесткина