

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта / Б. А. Доспехов. – изд. 5-е, перераб. и доп. – Москва: Колос, 1985. – 416 с
2. Земледелие: практикум: учебное пособие / А. С. Мастеров [и др.]; под ред. А. С. Мастерова. – Минск: ИВЦ Минфина, 2019. – 300 с.

УДК 633.16 (438)

### **ВЛИЯНИЕ СОРТА ЯЧМЕНЯ *HORDEUM VULGARE L* НА ПИЩЕВУЮ ЦЕННОСТЬ ЯЧМЕНОЙ ТРАВЫ**

**Кобус-Цисовска Йоанна, Шульц Петр, Щепаняк Оскар,  
Дзедзиньски Марцин, Телиховска Александра, Бычкевич Шимон**  
Университет естественных наук в Познани  
Познань, Польша

Ячмень является однолетним яровым или озимым растением, посев которого происходит соответственно весной или осенью с целью получения злаков. Молодой ячмень – это растение чаще всего ярового сорта, собираемое через 7-10 дней роста, когда достигнет около 20-30 см в высоту. Молодой ячмень является, таким образом, соломиной злака, которую сушат и измельчают, возможно, экстрагируют. Формы молодого ячменя, которые доступны в продаже, различаются способом получения, что влияет на пищевую ценность полученного препарата. Порошкообразный сок получают путем просушки выдавленного из молодого ячменя сусла, тогда как раздробленный порошок из ячменной травы получают в результате сбора молодых листьев, которые потом сушат и измельчают. Во время этих процессов наблюдают изменения содержания питательных веществ. Считается, что пищевая ценность ячменя обусловлена многими факторами и зависит от сорта, места выращивания и способа выращивания, а также фазы роста, в которую был собран ячмень.

Основной целью работы была оценка содержания хлорофилла, каротиноидов, проантоцианидинов и профиль фенольных кислот в ячменной траве, а также оценка способности к редукции ионов железа. Кроме того, ингибирующая активность ангиотензина оценивалась водными экстрактами травы исследованных сортов ячменя. Исследуемым материалом было 8 сортов ячменя в виде зерен: 2 яровых и 6 озимых. Среди яровых сортов были исследованы сорта Nagradowicki, Iron, а среди озимых – сорта Kobuz, Karakan, Holmes,

Quadriga, Zenek, Basic. Зерна были взяты из Познаньского питомника PHR и питомника DANKO. Семена ячменя проращивали в устройстве EassyGreen Mickrofarm, где было применено опрыскивание 5 раз в день в течение 1 мин. Молодой ячмень был защищен от солнечного света так, чтобы температура прорастания не была выше, чем 21°C. Урожай был собран после 10 дней выращивания.

Было выявлено, что исследуемые сорта молодого ячменя отличались касательно содержания обозначенных соединений. Содержание хлорофилла А находилось в границах 2,03-6,41 мг/г сухой массы, самое низкое содержание выявлено в сорте Nagradowicki, а самое высокое в сорте Zenek. В случае хлорофилла В самое низкое содержание получил сорт Basic, а самое высокое – сорт Zenek. Самым высоким содержанием каротиноидов характеризовался сорт Iron, а самым низким – Basic и Holmes. Было выявлено, что хлорогеновая кислота была доминирующей кислотой среди всех отмечаемых. Больше всего феруловой кислоты находилось в ячменной траве сорта Quadrige, а меньше всего в сорте Karahan. Была отмечена положительная корреляция между способностью к редукции ионов железа и наличием большинства фенольных кислот, а также проантоцианидинов. Восстановительная активность положительно коррелировала с ингибирующей активностью ангиотензина.

В результате проведенных работ была подтверждена пригодность молодого ячменя как источника активных соединений. Сорт имеет влияние на пропорции отдельных элементов и активность, измеряющуюся уменьшающейся силой и активностью ангиотензина.

УДК 635.621 (438)

## **ПИТАТЕЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ ТЫКВЫ И СОДЕРЖАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ФИТОСОЕДИНЕНИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОРТА**

**Кобус-Цисовска Йоанна, Шульц Петр, Дзедзиньски Марцин, Щепаняк Оскар, Бычкевич Шимон, Телиховска Александра**  
Университет естественных наук в Познани  
Познань, Польша

Тыква как растение принимает стелющийся или вьющийся вид. Характеризуется длинными зелеными или древесными побегами, на которых находятся цепляющиеся усы, расположенные поочередно.