

УДК 615.322:582.736.3:613.242:615.89

- И.П. Козярин, д. м. н., проф., зав. каф. гиг. питания и гиг. детей и подростков
Г.Н. Липкан, д. м. н., проф. каф. клин. лаб. диагн.

- Национальная медицинская академия последипломного образования (НМАПО) им. П.Л. Шупика МОЗ Украины, г. Киев

ЯЧМЕНЬ ОБЫКНОВЕННЫЙ – ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ И ЛЕЧЕБНЫЕ СВОЙСТВА

Ячмень – это одно из наиболее древних культурных растений, которое неизвестно в диком виде. Несколько тысячелетий тому назад культура была известна в Древнем Египте, Закавказье, Китае и др. Первоначально был введен в культуру двурядный ячмень, а шестирядные начали выращивать на 2000 лет позже, когда сельское хозяйство возникло в низовьях Месопотамии и Египта [4]. Многочисленные сведения свидетельствуют об употреблении ячменя древними евреями, греками, римлянами, армянами и другими народами [11].

Лечебные свойства ячменя известны давно. В русских травниках позапрошлого века есть рекомендации по применению зерна ячменя: «Отвар ячменный полезен в жестоких желчных болях ... Отвар из перловой крупы смягчит, поспешествует сну, выгоняет множество мокроты ... Ячменный кофе весьма питателен, вкусен и так здоров для груди, что многие люди одним им вылечились от чахотки, не прибегая ни к каким иным лекарствам ... Солодовый напиток пьют при геморрое, золотухе, кашле, почечнокаменной болезни ... Сей хлеб имеет несколько вяжущее свойство и поэтому хорош от поноса».

Ячмень – однолетнее травянистое растение 0,3-0,9 м высоты. Стебли ячменя прямостоячие, голые, гладкие. Листья – линейные, плоские, шероховатые; язычки перепончатые, короткие, влагалища на верхушке с крупными серповидными ушками. Соцветия – колосовидные. Колосья продолговатые, остистые, реже безостные, многорядные или двухрядные, колоски одноцветковые. Типичная форма этого вида имеет четырехгранные колосья,

что является следствием того, что в каждой группе из трех колосков срединные значительно меньше отклонены от оси колоса, чем боковые колоски. Зерновки – 7-10 мм длиной и 2-3 мм шириной, ромбической, удлинённой или эллиптической формы, слегка сдавлены, с бороздкой на брюшной стороне, окраска зерновок различная: соломенно-желтая, реже зеленая, коричневая, фиолетовая, черная. Цветет ячмень в июне-июле [1].

Виды: ячмень луковичный (*Hordeum bulbosum* L.), дикорастущий (*Hordeum spontaneum* C. Loch.), двурядный (*Hordeum distichon* L.) [1]. Имеются также другие формы обыкновенного ячменя, иногда принимаемые за самостоятельные виды. Из них наиболее распространенный шестирядный ячмень (*H. hexastichon* L.), имеющий шестигранные колосья вследствие того, что все колоски в каждой группе из трех колосков почти одинаково отклонены от его оси [1].

Ячмень – очень холодостойкая культура, его возделывают как хлебное растение в северных и высокогорных районах [11]. По посевной площади (более 90 млн. га) ячмень занимает на земном шаре четвертое место (после пшеницы, риса, кукурузы). В СНГ занято ячменем более 30 млн. га и производится около трети мирового его урожая [2, 5, 11].

Химический состав. Зерно ячменя содержит, в среднем, 11-16 % белка, 65-76 % углеводов, 2,1-3,5 % жира, клетчатку, солевые вещества, ферменты, витамины группы В, Д, Е (табл. 1) [2, 5, 11].

Ячмень является одной из основных продовольственных и кормовых культур. Из его зерен вырабатывают солодовый экстракт, го-

Таблица

Содержание основных питательных веществ
и энергетическая ценность ячменя

| № п/п | Показатели | В 100 г продукта |
|-------|--------------|------------------|
| 1 | Вода, г | 14,0 |
| 2 | Белки, г | 11,5 |
| 3 | Жиры, г | 2,0 |
| 4 | Углеводы, г: | |
| | общие | 65,8 |

| | | |
|---|----------------------------|-------|
| | моно- и дисахариды | 3,6 |
| | крахмал | 50,1 |
| 5 | Клетчатка | 4,3 |
| 6 | Зола, г | 2,4 |
| 7 | Минеральные вещества, мкг: | |
| | Na | 41,0 |
| | K | 453,0 |
| | Ca | 93,0 |
| | Mg | 153,0 |
| | P | 353,0 |
| | Fe | 12,1 |
| 8 | Витамины, мг: | |
| | β-каротин | 0 |
| | B ₁ | 0,33 |
| | B ₂ | 0,13 |
| | PP | 4,48 |
| | C | 0 |
| 9 | Энергетическая ценность: | |
| | Ккал | 311 |
| | кДж | 1301 |

товят перловую и ячневую крупы и суррогат кофе [1]. Зерно – это основное сырье для пивоваренной промышленности. Ячменный хлеб не обладает высокими качествами, так как он быстро черствеет и крошится [11].

Ячмень – наиболее распространенный заменитель кофе. Он входит в значительных количествах практически во все кофейные растворимые напитки: «Новость», «Бод-рость», «Львовский» – в количестве до 40 % ячменя; «Ваолгумс» – содержит 50 %, «Любительский» – 75 %, «Летний» – 80 %, «Курземе» – 95 % [7 – 10].

Львовская кофейная фабрика выпускает растворимый напиток, в состав которого входит растворимый порошок ячменя, женьшень, цикория и эхинацеи. 100 г такого продукта содержат 9-12 г белка и 40-55 г углеводов, энергетическая ценность – 330 ккал. Способ употребления: 1-2 чайные ложки напитка и сахар по вкусу засыпать в чашку, размешать, залить горячей водой или молоком. Можно по вкусу добавить сливки. Порошок может применяться, как один из компонентов к напиткам типа «Капучино», для приготовления кондитерских изделий.

Солод, получаемый из ячменя, основным потребителем которого является пивоваренная промышленность, очень питателен. Солодовый экстракт применяется как питательная добавка при кормлении детей младшего возраста [6].

Фармакологические свойства. Водный раствор ячменного солода обладает мочегонным и противовоспалительным действием. В исследованиях на животных показано, что

препараты ячменя значительно тормозят рост и развитие опухолей, причем в терапевтической дозе не оказывает токсического действия [3].

Применение в народной медицине. Отвар ячменного зерна обладает смягчительными и обволакивающими свойствами, поэтому применяется при воспалительных заболеваниях желудочно-кишечного тракта и сильном кашле. Готовят слизистый отвар таким образом: 20 г семян настаивают в стакане воды 4-5 часов, затем варят 10 минут и процеживают. Применяют его по одной столовой ложке 4-6 раз в день [5,11].

Водный настой ячменного солода (2-3 ложки муки на 1 л кипятка), подслащенного сиропом или сахаром, пьют по полстакана до 5-6 раз в день в качестве противовоспалительного, смягчительного напитка при кашле, желудочно-кишечных заболеваниях, геморрое, а также при болезнях почек и мочевыводящих путей. Для приготовления солода семена ячменя помещают в подходящие условия для прорастания. Затем проросшие семена сушат. Экстракт ячменного солода употребляют при диабете. Он понижает содержание сахара в крови [5, 11].

Противопоказания. Препараты ячменя противопоказаны больным с глициновой энтеропатией (непереносимость глицина, содержащегося в ячмене) [6]. Противопоказано также злоупотребление ячменным пивом. Потребление, например, 3-5 бутылок (1,5-2,5 л) пива ежедневно, приводит к негативным последствиям и заболеваниям. Сердце «пивных алкоголиков» увеличивается в размерах и

становиться дряблым. Медики називають это «синдромом капронового чулка». Происходят изменения и в половой сфере, страдает и функция печени («пивная печень») [9, 10].

Таким образом, ячмень обыкновенный является ценным пищевым и лечебным растением.

Література

1. Бобров Е.Г., Бондарцев А.С., Борисова А.Г. и др. *Ботанический атлас*. – Москва – Ленинград: Изд-во сельскохозяйственной литературы, журналов и плакатов, 1963. – 504 с.
2. Вехов В.Н., Губанов И.А., Лебедева Г.Ф. *Культурные растения СССР*. – Москва: Мысль, 1978. – 336 с.
3. Дудченко Л.Г., Кривенко В.В. *Пищевые растения – целители*. – Киев: Наукова думка, 1988. – 270 с.
4. Жуковский П.М. *Культурные растения и их сородичи*. – Изд-ние 3-е перераб. и доп. – Ленинград: Колос, 1971. – 752 с.
5. Коршиков Б.М., Макаров Г.В. *Лекарственные свойства сельскохозяйственных растений*. – Минск: Урожай, 1985. – 272 с.
6. Лебеда А.Ф., Джуренко Н.И., Исайкина А.П., Собко В.Г. *Лекарственные растения: Самая полная энциклопедия*. – Москва: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2004. – 912 с.
7. Липкан Г.Н. *Растения в медицине*. – Киев, 2006. – 1128 с.
8. Липкан Г.Н. *Витаминные растения в медицине*. – Киев, 2006. – 628 с.
9. Липкан Г.Н. *Растения в медицине: 7 - томная энциклопедия*. – Киев, 2008. – Том 7. – 440 с.
10. Липкан Г.Н. *Растения в медицине: 15 - томная энциклопедия*. – Киев, 2008. – Том 15. – 600 с.
11. Скляревский Л.Я. *Целебные свойства пищевых растений*. – Москва: Россельхозиздат, 1976. – 272 с.

Надійшла до редакції 12.11.2008

УДК: 615.322:582.736.3:613.242:615.89

І.П. Козлярін, Г.М. Липкан

ЯЧМІНЬ ЗВИЧАЙНИЙ – ФАРМАКОЛОГІЧНІ І ЛІКУВАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ

Ключевые слова: ячмень обычный, фітотерапія

В огляді висвітлені питання застосування ячменю як харчової та лікарської рослини. Представлені історичні аспекти використання ячменю в різних країнах світу.

I.P. Kozliarin, G.N. Lipkan

HORDEUM VULGARE IS PHARMACOLOGICAL AND MEDICAL PROPERTIES

Key words: hordeum vulgare, phytotherapy.

The resume lights the usage of hordeum vulgare as a foodstuff and medical plant and gives historical aspects using of avocado in different countries of world.

УДК 582.973:615.451.16:577.118

■ І.І. Тернинко, к. фарм. н., доц. каф. фармац. хімії та фармакогнозії

■ Луганський державний медичний університет

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТНОГО СКЛАДУ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДИНИ АРІАСЕАЕ

В рослинах, у тому числі лікарських, поряд з органічними містяться мінеральні речовини, елементи яких знаходяться в золі при їх спалюванні. Вміст мінеральних речовин у рослинах може змінюватися в залежності від складу ґрунту, вологості повітря, біологічних особливостей рослини, а також під впливом інших онтогенетичних факторів [3]. Міне-

ральні речовини по вмісту їх в рослині розподіляють на макро- та мікроелементи.

Макро- та мікроелементи відіграють важливу роль у нормальному функціонуванні організму. Вони є регуляторами життєвих процесів, що відбуваються в рослинах, та в ряді випадків проявляють лікувальну дію. Елементи забезпечують кислотно-основну рів-