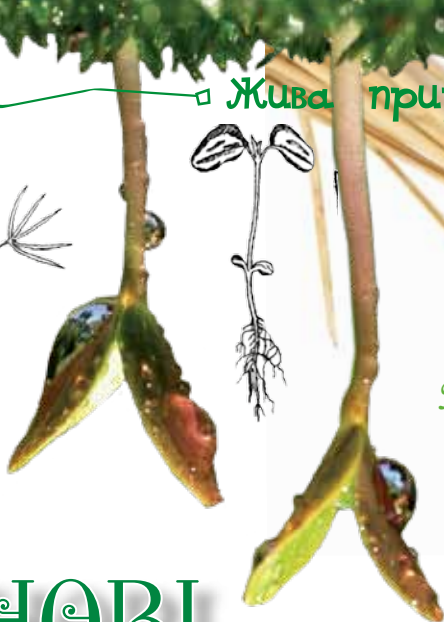
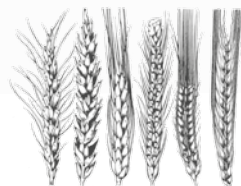




Жива природа



Марія Надрага

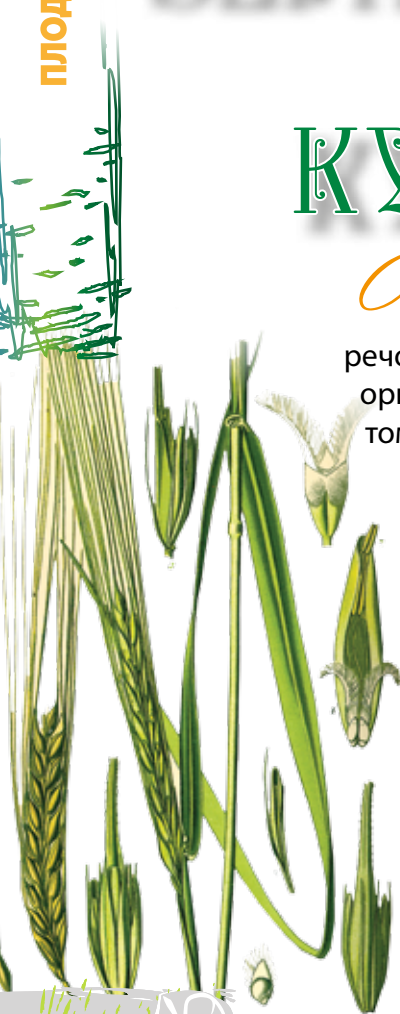


ПЛОДИ І НАСІННЯ

ЗЕРНОВІ ТА БОБОВІ КУЛЬТУРИ

Плоди та насіння містять дуже багато поживних речовин, адже вони призначені для майбутнього нового організму (зародка). А задля здорового повноцінного потомства варто пожертвувати найкращим! Цю тезу добре усвідомило людство. Ще з незапам'ятних часів людина не тільки використовує плоди та насіння рослин для різноманітних потреб, але й окультурила більшість корисних рослин. Найважливішими культурними рослинами, плоди та насіння яких використовує людина, є зернові та бобові (зернобобові)¹, овочеві, плодово-ягідні, олійні тощо².

Плоди та насіння зернових містять багато вуглеводів, бобові мають підвищений вміст білка, олійні містять різноманітні олії, плодово-ягідні – вітаміни та інші важливі для життєдіяльності речовини. Саме наявність тих чи інших речовин у плодах та насінні і визначає сферу їхнього застосування (їжа, корм худобі, медицина, промисловість).





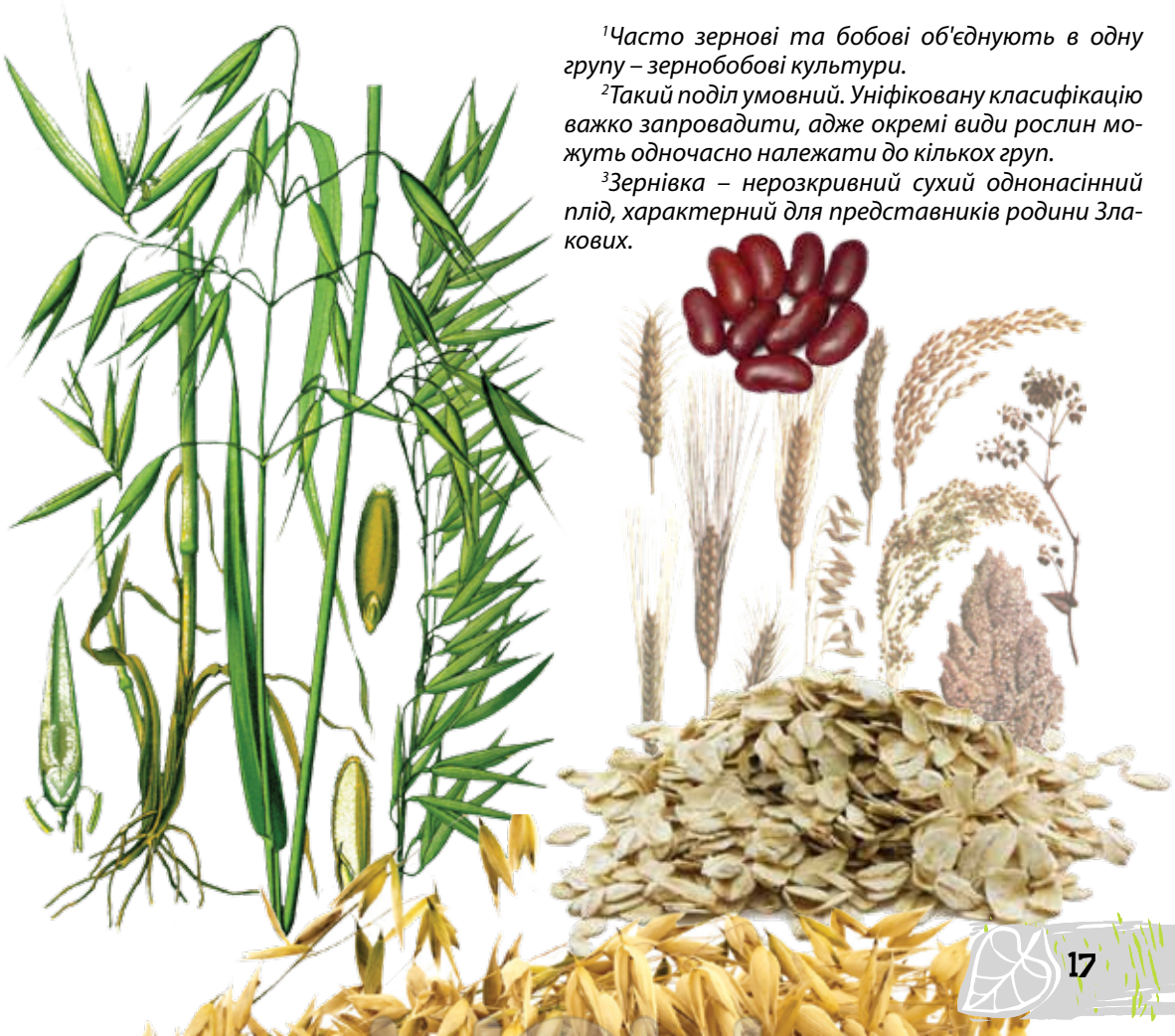
Які вони, зернові культури?

Зернові культури – це рослини, які вирощують задля зернівки³, яка є основним продуктом харчування людини, кормом для тварин та сировиною для багатьох галузей промисловості. Більшість хлібних зернових культур належить до родини Злакових (пшениця, жито, ячмінь, кукурудза, овес, рис, просо та ін.). Є у цій групі представник родини Гречкових (гречка їстівна) та Амарантових (кіноа). Натомість бобові культури – це рослини з родини Бобових (горох, квасоля, соя, люпин та ін.).

¹Часто зернові та бобові об'єднують в одну групу – зернобобові культури.

²Такий поділ умовний. Уніфіковану класифікацію важко запровадити, адже окремі види рослин можуть одночасно належати до кількох груп.

³Зернівка – нерозкритий сухий однокрилий плід, характерний для представників родини Злакових.





Хімічний склад зернових культур, або у чому ж їхня цінність?

Зерна хлібних зернових культур є справжньою коморою вуглеводів, вміст яких у окремих видів рослин сягає понад 70 %. Крім вуглеводів, вони містять білки (7–20 %), жири (приблизно 2 %), воду (13–14 %), вітаміни В₁, В₂, В₆, РР, а також провітамін А.

Основна цінність бобових культур – це високий вміст білків (23–25 %). Білки бобових не можуть повністю замінити білки тваринного походження, за виключенням сої. Сою часто називають „чудо-рослиною”, бо вона має високу врожайність, а її насіння містить у 2,5 рази більше білків, ніж м'ясо, причому у соєвих білках майже повністю збалансовані незамінні амінокислоти. Недарма академік С. І. Вавилов, який усе життя присвятив вирощуванню зернових культур та об'їздив світ у пошуках кращих сортів пшениці, дійшов висновку, що економічно вигідно не сіяти зернові, а вирощувати сою, бо соя – це





„рослинне м'ясо” з високою врожайністю. Сою часто використовують як дешевий заміник м'яса, і не лише люди з невеликим достатком, але й ті, хто дотримується дієти з обмеженим вживанням м'яса (наприклад, вегетаріанці).

З 82 млн. тонн білка, які щороку споживає людство, 40 млн. тонн припадає на зернобобові (серед яких рекордсменом є соя) і лише 25 млн. – на продукти тваринного походження.

Щодня на столі



З зернівок зернових злакових культур, а також з насіння гречки, кіноа та бобових виготовляють різноманітні крупи та борошна. Залежно від виду зернової культури, крупи поділяють на пшеничні, ячмінні, вівсяні, кукурудзяні, рисові, гречані та ін. Крупи використовують для приготування каш, які є основним джерелом вуглеводів у раціоні. Чи не з пелюшок ми споживаємо різноманітні каші, не задумуючись про надзвичайну користь цього продукту. Одним з найкращих дієтичних продуктів є гречана каша, яка містить збалансовану кількість необхідних для організму людини амінокислот. Дієтологи рекомендують вживати її людям з підвищеним рівнем цукру у крові. Не менш корисною є і знайома всім з дитинства вівсяна каша. Вівсянку, традиційний сніданок англійців, дієтологи рекомендують вживати при захворюваннях печінки, діабеті, атеросклерозі. Вівсяна каша понижує рівень холестерину в крові. Перелік різновидів каш та їхньої користі для людини можна продовжити. Однак пам'ятайте, що вживати каші, як і будь-який інший продукт, треба помірно.

Не менш важливим продуктом, який виготовляють із зернових культур, є борошно. Борошно одержують, розмелюючи на порошок зернівки хлібних злаків (пшениці, жита та ін.) або насіння кіноа та бобових культур (гороху, сої). Борошно використовують у кулінарії, хлібопекарській, макаронній та інших галузях харчової промисловості. В Україні найбільше виробляють пшеничного борошна, на другому місці – житнє. Невелику кількість борошна отримують з ячменю, кукурудзи, гороху, сої та інших культур.





Плоди та насіння зернових культур мають надзвичайно велике значення у раціоні людини. Однак зернові культури вирощують не лише заради їхніх плодів та насіння. У вжитку також пагони цих рослин (як корм тваринам), вегетативні органи окремих видів зернових – цінна сировина для різних галузей промисловості. Бобові культивують для покращення родючості ґрунту, оскільки завдяки здатності до симбіозу з азотфіксуючими бактеріями вони збагачують ґрунт азотом.

Де вирощують зернові культури?

Зернові культури вирощували ще давні фермери понад 12 000 років тому. Хлібні зернові культивують на всіх континентах, вони на першому місці серед продуктів рослинного походження і становлять основу харчування населення більшості країн світу. Щороку в усьому світі вирощують понад 1,7 млрд. тонн зерна (приблизно 240 кг зерна на одного жителя Землі). Зерном годують домашню худобу, тож частина зернових потрапляє на наш стіл у вигляді м'яса, яєць і молока.

Найпопулярніші культури – кукурудза (найбільші площі у Північній Америці), пшениця та рис (особливо в Азії), жито (переважно у Європі), овес (у Північній Америці і Європі), ячмінь (у Європі, Азії, Північній Америці), просо і сорго (в Азії, Африці).

Більшість країн вирощують зернові культури для своїх потреб, а на експорт припадає приблизно 13–14 % вирощеного зерна. Найбільші експортери зерна – США, Аргентина, Австралія, Канада та країни Євросоюзу. Саме на ці країни у 2010/2011 роках припадало 75 % міжнародного товарообігу зерна.

На розвороті журналу ти бачиш карту України, для виготовлення якої використані плоди і насіння зернових культур та попкорн (повітряна кукурудза). Ці популярні ласощі – зерна особливого різновиду кукурудзи, які „вибухають” за нагрівання. Попкорн виготовляли ще давні індіанці Америки. Це вони виявили різновид кукурудзи, в зернах якої є краплина крохмалю, що містить воду. За нагрівання вода закипає, і пара розриває оболонку зерна.

