

Лабораторна робота № 12

Гречка

Мета. Вивчити морфологічні особливості, підвиди, групи та різновидності рису.

Завдання. Законспектувати основні положення теми, зробивши необхідні малюнки (особливості будови квіток).

Завдання для самостійної роботи

Нові, перспективні та найпоширеніші сорти рису в Україні.

Обладнання і матеріали: табличний, гербарний, колекційний матеріал, слайди.

12.1. Види та підвиди гречки

Гречка — одна з найцінніших круп'яних і медоносних культур, які вирощують в Україні. За ідентичністю використання головного продукту гречка належить до групи зернових культур, хоч вона відрізняється від них багатьма морфологічними ознаками.

Гречка належить до роду *Fagopyrum Gaertn.* родини гречкових — *Polygonaceae*. Рід *Fagopyrum* об'єднує три види: гречку культурну, або звичайну — *F. esculentum Moench* (2n-16), гречку татарську — *F. tataricum* та гречку напівчагарникову — *F. suffruticosum F. Schmidt*.

Господарську цінність має гречка звичайна (2n-16). Татарська трапляється в посівах культурної як злісний бур'ян; напівчагарникова — багаторічна ендемічна рослина Сахаліну. Морфологічні ознаки звичайної і татарської гречки наведено у таблиці 12.1.

Таблиця 12.1

Характерні ознаки видів гречки

Органи рослини	Гречка звичайна	Гречка татарська
Сім'ядольні листочки	Зелені з антоціановим відтінком	Зелені
Стебла	Червонувато-зелені	Зелені
Листки	Нижні – черешкові, верхні - сидячі	Усі черешкові
Квітки	Порівняно крупні, біло-рожеві, червонуваті, ароматні, перехреснозапильні	Дрібні, зеленкувато-білі, без запаху, свмозапильні
Плоди	Досить крупні, виразно тригранні, гладенькі	Дрібні, невиразно тригранні, грані зморшкуваті, ребра горбкуваті

Гречка звичайна поділяється на два підвиди: посівна — *vulgare St.* та багатоліста — *multifolium St.* Сорти гречки, які вирощують в Україні, належать до підвиду *vulgare St.* Багатоліста гречка поширена на Далекому Сході (Росія). Морфологічні відміни підвидів наведено в таблиці 12.2.

Таблиця 12.2

Характерні ознаки підвидів гречки культурної

Ознака	Посівна	Багатолісткова
Стебло		
висота, см	50–120	100–200
товщина, мм	2–6	близько 10
забарвлення	червонувато-зелене	інтенсивно-червоне
Листки:		
довжина, см	2–7	5–10
колір жилок	зелений або червонуватий	яскраво-червоний

12.2. МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ГРЕЧКИ

Гречка посівна — однорічна трав'яниста рослина (рис.12.1).

Коренева система стрижнева, має багато бічних тонких корінців, які проникають у ґрунт на глибину 90—100 см. За сприятливих погодних і ґрунтових умов утворюються додаткові корені. Проте частка коренів у загальній масі рослини мала і становить близько 10%.

Недостатній розвиток кореневої системи компенсується її фізіологічною активністю, завдяки якій гречка добре засвоює поживні речовини з важкорозчинних сполук ґрунту.

Стебло поздовжньоребристе, всередині порожнисте, гілкується. Висота його 40—110, товщина — 2—10 мм. Кількість міжвузлів — 8—12. З освітленого боку має червоне забарвлення.

Листки на нижній частині стебла черешкові, з серцеподібною основою, на верхній — сидячі, серцеподібно-стрілоподібні, голі. Довжина листових пластинок залежно від розміщення листків на рослині 2—7 см і більше, ширина 2—5 см. У пізньостиглих, тетраплоїдних сортів листки більші, соковитіші, ніж у скоростиглих, забарвлення зелене.

Площа листової поверхні рослини у перерахунку на одну квітку у гречки в 2—3 рази менша, ніж у інших зернових культур, що є однією з причин недорозвинення значної частини плодів.

Квітки утворюють на верхівках стебел суцвіття щиток, або напівзонтик, на бічних гілках — пазушні китиці (рис. 12.2).



Рис.12.1. Гречка:

а — квітуча квітка; б — квітка з короткою маточкою й довгими тичинками; в — квітка з довгою маточкою і короткими тичинками; г — плід цілий та в розрізі



Рис.12.2. Суцвіття гречки (на верхніх гілках):

а — китицеподібне;
б — щиток;
в — зонтикоподібне.

Квітки — без чашечки. Складаються з п'яти пелюсток, восьми тичинок та маточки, яка має три стовпчики з приймочками. Тичинки розміщуються у квітці двома колами: п'ять утворюють зовнішнє коло, три — внутрішнє.

Пелюстки бувають широкоовальної або видовженої форми, зрослими чи роздільними; білого, блідо-рожевого або рожевого забарвлення.

Квітки з різною будовою статевих органів — гетеростильні, диморфні: на одних рослинах у квітках утворюються маточки з довгими стовпчиками і короткі тичинки, на інших рослинах навпаки (рис.12.3).



Рис.12.3. Будова квітки гречки:

а — коротко стовпчикові; б — довго стовпчикові;
в — стовпчики і тичинки однакової довжини

У довгостовпчикових квіток може траплятися однакова довжина стовпчиків і тичинок (гомостилія), у короткостовпчикових — атрофія маточок (диклінія).

Типи запилення квіток гречки

Квітки перехреснозапильні. Найкраще запилення відбувається при перенесенні пилку з тичинок довгостовпчикових квіток на приймочки короткостовпчикових або з тичинок короткостовпчикових квіток на приймочки довгостовпчикових квіток (рис.12.4). Таке запилення називається легітимним (законним, правильним). Якщо з довгостовпчикових квіток пилок потрапляє на приймочки довгостовпчикових або з короткостовпчикових на приймочки короткостовпчикових, що буває при ілєгітимному (незаконному, неправильному) запиленні, плоди утворюються нежиттєздатними або квітки не запліднюються.

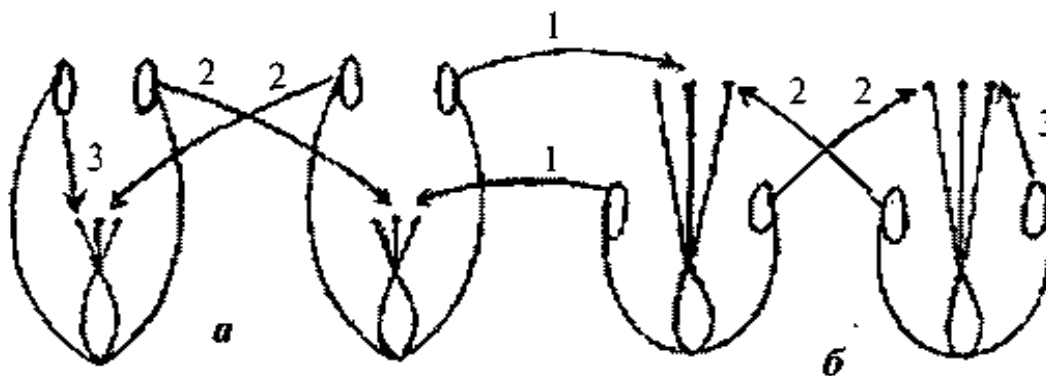


Рис.12.4. Схема типів запилення квіток гречки:

1 — легітимне; 2 — ілєгітимне; 3 — самозапилення;

а — коротко стовпчикові квітки; б — довго стовпчикові квітки.

На кожній рослині гречки нараховується від 400—800 до 1500—2000 квіток, з яких при легітимному запиленні запилюється до 10—15, ілєгітимному — 1—1,5% квіток.

Плід — тригранний горішок (зрідка 2-, 4-, 6-гранний), завдовжки 4—7 мм, завширшки 4—7 і завтовшки 2,8—4,8 мм; у ньому виділяють верхівку, ребра і грані. За формою плоди бувають видовжені, овальні або ромбічні та веретеноподібні. Плівчастість досягає 18—30%.

Плівки шкірясті, тонкі або товсті, за забарвленням — сірі, сріблясті, руді чи коричневі, часто з малюнком у вигляді штрихів, крапочок.

Маса 1000 зерен — 18—30 г, а у сортів тетраплоїдної гречки ($2n-32$) — 40 г і більше.

Різновидності гречки. За морфологічними ознаками плодів гречку поділяють на дві різновидності — *var.alata Bat.* та *var.aptera Bat.*

У різновидності *alata Bat.* плоди мають назву крилатих — з гострими і високими ребрами (крилами) та плоскими або увігнутими гранями; у різновидності *aptera Bat.* плоди безкрилі, в яких ребра тупі, заокруглені й малопомітні, а грані випуклі (плоди ніби здуті).

Сорти гречки, які вирощують в Україні, належать переважно до різновидності *alata Bat.* Найпоширеніші такі: Аеліта, Астра, Вікторія, Зеленоквіткова 90, Іванна, Лілея, Київська, Крупинка, Любава, Майська, Скоростигла 86, Сумчанка та ін.

Питання для самоперевірки

1. За якими ознаками розрізняються види гречки?
2. На які підвиди поділяється вид гречки культурної? Які їхні ознаки? Який підвид вирощується в Україні?
3. Які морфологічні особливості кореневої системи у гречки?
4. Яка будова й морфологічні ознаки листків гречки?
5. Як називаються суцвіття гречки? Яка їхня будова?
6. Які особливості розвитку квіток у межах суцвіття?
7. Яка будова квітки гречки? Що таке «гетеростилія»? Яка її роль?
8. Які типи запилення характерні для гречки? Який з них найбільш результативний?
9. За якими ознаками розрізняються різновидності гречки?