

Марія ГОРУН

к. г. н., ст. викладач кафедри екології та охорони здоров'я

ДМИТРО ФАЙFUРА

слухач магістерської програми

Західноукраїнський національний університет

ГОСПОДАРСЬКЕ ЗНАЧЕННЯ КВАСОЛІ І АГРОТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО ЇЇ ВИРОЩУВАННЯ

Квасоля звичайна вирощується в багатьох районах світу. Її культивують з давніх давен – ще з 4-3-го тис. до н. е.. Батьківщиною цієї цінної культури є регіони Центральної та Південної Америки. У світі квасолю вирощують на площах приблизно 26500 тис. га. Найбільші її посіви зосереджені в країнах Азії та Південної Америки.

До найбільших виробників квасолі відносимо Індію (площі культивування майже 9500 тис. га), Бразилія (майже 4400 тис. га), Мексика (близько 2000 тис. га), М'янма (майже 1300 тис. га), Китай (трохи більше 1200 тис. га). За винятком Європи та Океанії квасоля посідає друге місце з виробництва продукції серед зернобобових культур в світі.

У Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні, знаходиться 13 сортів квасолі звичайної та 33 квасолі овочевої. До недавнього часу до Реєстру було також занесено 2 сорти квасолі багатоквіткової.

Проте, виробництво квасолі в Україні незначне як і незначні площі, зайняті під цією культурою – більшість з них зосереджені в особистих присадибних господарствах.

І це незважаючи на те, що квасоля дуже цінна харчова культура. Для споживання використовують насіння та зелені боби (лопатку) як у свіжому, так і консервованому вигляді. У дозрілому насінні квасолі міститься 17-33% білку, 0,8-3,6% жиру, 50-60% крохмалю, 5-8% клітковини. Білок квасолі добре перетравлюється і становить близько 90% від перетравності тваринних білків. Зелені боби квасолі містять до 15,7% білку на суху масу, 40,1% вуглеводів, вітаміни: С – 2,2 мг/кг, А (каротин) – 4,0, В1 – 4,6, В2 – 1,6, В6 – 2,8 мг/кг.

Важливою є дієтична цінність бобів через високий в них вміст калію, низький вміст натрію. Вони мають сечогінну дію й сприятливо впливають на роботу серцевого м'яза. Також вживанням бобів квасолі можна регулювати рівень цукру в крові людей хворих на цукровий діабет.

Високі поживні якості квасолі знайшли застосування у кулінарії для приготування різних страв, а також у консервній промисловості. Квасоляне борошно широко використовують у кондитерському виробництві, а додавання його в ковбасні вироби дозволяє знизити вартість продукції без істотного зниження якості.

Використовують і листя квасолі – вони багаті лимонною кислотою (до 10%) і слугують сировиною для одержання цього цінного продукту.

З кормовою метою квасолю не використовують. Проте на фураж йдуть відходи при очищенні й сортуванні зерна, оскільки кормова цінність їх дуже висока: в 1 кг зерна міститься 880 г сухої речовини, 225 г сирого протеїну. Також міститься велика кількість кальцію, фосфору, каротину, а поживна цінність становить 1,3 кормових одиниць.

Вирощування квасолі потребує певних вимог до природних факторів території та вибору оптимальних агротехнічних прийомів. Тому детальніше розглянемо основні агротехнічні вимоги цієї культури, виходячи з її біологічних особливостей:

– сума активних температур, необхідних для проходження вегетації (75-105 днів залежно від сорту), становить 1500-2500°C;

– мінімальна температура, при якій починає проростати насіння квасолі 10-12°C, сходи з'являються при 12-13°C;

– оптимальною температурою проростання насіння квасолі звичайної в лабораторних умовах варто вважати 24-32°C, а максимальною (припустимою) – 36-38°C, при 40°C насіння цього виду не проростає;

– не переносить температури нижче 0°C, сходи квасолі ушкоджуються при мінус 1-1,5°C, у фазі цвітіння – при мінус 0,5°C й у період молочної стиглості – при мінус 2°C;

- подальше зниження температури в цих фазах розвитку призводить до загибелі рослин квасолі;
- найсприятливіша температура повітря для росту й розвитку рослин квасолі 18-24 °С.
- квасоля вимоглива до вологи, особливо в період набухання й проростання насіння, а також при цвітінні й зав'язуванні бобів;
- оптимальна вологість ґрунту в період проростання насіння – 50-60% повної вологоємності;
- на проростання насіння впливають також періодичні зміни вологості ґрунту. Найбільш чутливе до вологи насіння бобових, яке відмирає після другої зміни водних умов;
- рослини квасолі звичайної добре переносять посуху після сходів й до фази бутонізації, а підвищена стійкість до посухи пояснюється добре розвинутою кореневою системою й будовою продихів, які у квасолі відкриті слабо.
- здатна переносити тривалу весняну посуху, добре використовуючи літні опади;
- оптимальна вологість ґрунту для нормального розвитку квасолі 65-70% ГПВ (гранична польова вологоємність);
- квасоля не виносить важких глинистих, а також сильнокислих ґрунтів та солонців;
- найсприятливіші для неї родючі слабокислі або нейтральні ґрунти середнього механічного складу, добре дреновані.
- кращими попередниками є озимі та просапні культури, крім соняшника, гречки й тютюну;
- квасоля є кращим попередником для всіх сільськогосподарських культур.
- квасоля з усіх зернобобових культур найбільш вимоглива до умов живлення: для формування 1 ц зерна потрібно 5-6 кг азоту, 4-5 кг калію, 1,5-2 кг фосфору і здатна давати високі й сталі врожаї лише за умови повної забезпеченості її елементами мінерального живлення, особливо удобрення бідних ґрунтів органічними добривами;
- для створення оптимальних умов симбіотичної фіксації насіння повинно бути інокульоване активними штамми бульбочкових бактерій, особливо в районах її нової культури;
- трудомісткий і складний процес збирання врожаю у загальному технологічному процесі вирощування квасолі через низьке прикріплення бобів;
- існує декілька способів збирання квасолі: роздільний із застосуванням жниварок і спеціалізованих машин, перевалочний і пряме комбайнування;
- високі втрати врожаю при збиранні досягають (до 1/3 врожаю через розтріскування бобів і дроблення насіння);
- зменшити ці втрати можна шляхом проведення збирання при більшій вологості зерна (20% і вище), ніж це прийнято.

Практика сільськогосподарського виробництва довела, що потреба у розробці агроекологічних заходів технології вирощування квасолі, які спрямовані на підвищення урожайності культури з високими якісними показниками бобів, є дуже актуальною для нашої країни. Не зважаючи на давні традиції культивування цієї культури, ще й зараз недостатньо досліджено різні сорти, технології вирощування квасолі відповідно до ґрунтово-кліматичних умов та їх вплив на зернову продуктивність та якісні показники. Їх удосконалення суттєво б дозволило збільшити посівні площі під нею, і, в першу чергу, запровадити у виробництво перспективні сорти квасолі вітчизняної селекції.