

АГРОЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА КОРМОВИХ БОБІВ ЯК ПЕРСПЕКТИВНОЇ ЗЕРНОБОБОВОЇ КУЛЬТУРИ

Максименко Н.Т.

Полтавський національний педагогічний університет
імені В.Г. Короленка

Актуальним і стратегічно важливим завданням сучасного рослинництва є всебічна оцінка і підбір для умов Полтавської області найбільш адаптивних і високоврожайних зернових бобових культур, що відрізняються високим вмістом і виходом білка з одиниці площі, а також розробка і вивчення окремих агротехнічних прийомів, їх науково-обґрунтоване застосування в технологіях вирощування зернових бобових культур. В даний час пріоритетним напрямком сільгоспвиробників є вирощування культур, що користуються великим попитом на ринку зерна. Недосконалість структури посівних площ в районах із низьким процентним вмістом бобових культур неминуче призведе до зниження валових зборів і гострого дефіциту рослинного білка не тільки в тваринництві, але і в харчуванні людини. Саме тому оцінка продукційних процесів кормових бобів, виявлення найбільш адаптованих до місцевих умов сортів і обґрунтування доцільності передпосівної обробки насіння в технології отримання сталих врожаїв зерна високої якості є перспективним напрямком дослідження.

Faba vulgaris Moench. *vicia faba* L. – високоврожайна зернобобова культура. У давні часи боби вирощували в Єгипті, Греції та інших країнах. Тепер їх вирощують майже в усіх країнах світу. Світова посівна площа бобів становить близько 5 млн. га, в Україні – 5 тис. га. Боби вирощують у багатьох районах Прибалтиці, Закавказзі, Середній Азії та Білорусі. Крупнонасінні кормові боби як продовольчу культуру вирощують на важких глинистих ґрунтах Прикарпаття та в гірських районах Карпат. Використовують їх у вареному вигляді як продукт харчування. Як ущільнювальну культуру боби вирощують у посівах кормових буряків, картоплі, квасолі, а також кукурудзи. Зерно кормових бобів використовують здебільшого як концентрований корм для сільськогосподарських тварин. Для вирощування високоякісної зеленої маси їх висівають у сумішках з викою, горохом, а також разом з кукурудзою для виготовлення силосу, збагаченого на білок.

Зерно кормових бобів містить 25-35% білка, 48-55 крохмалю, 1,5% жиру, 1 кг зерна бобів містить 280-300 г перетравного протеїну, тобто втричі більше, ніж зерно вівса. У соломі бобів 9-10% білка, проте вона

груба і тверда. Перед згодовуванням її треба подрібнювати, запарювати і домішувати до інших кормів. Борошно з бобів є цінним білковим кормом, його згодовують тваринам разом із силосом, корене- і бульбоплодами та іншими кормами, бідними на білок. Дерть із зерна бобів використовують на корм великій рогатій худобі, свиням, вівцям та іншим сільськогосподарським тваринам. Медоносна рослина – нектаропродуктивність в залежності від сорту коливається в межах 15-30 кг цукру з 1 га. У ряді випадків бджоли беруть нектар, проникаючи в квітка через отвори, прогризені джмелями біля основи віночка квітки.

Кормові боби останнім часом знаходять все більшого поширення як джерело протеїну (вміст якого в них становить від 25 до 33%). У протеїні бобів містяться всі необхідні для організму тварин амінокислоти. Протеїн бобів майже на 90-95% складається з білка. Перетравність поживних речовин бобів тваринами досить висока. Наприклад, у свиней перетравність протеїну становить 84%, жиру – 75%, безазотистих екстрактивних речовин – 88%. В 1 кг зерна кормових бобів міститься в середньому 1,1 корм, од., 12,4 МДж обмінної енергії, 227 гр перетравного протеїну, 16,2 гр лізину. У складі зерна бобів містяться дубильні речовини, які можуть викликати у тварин порушення травлення.

Боби – однорічна рослина з родини Бобових. У сільськогосподарському виробництві поширені переважно два підвиди бобів: звичайні крупнонасінні і кормові (кінські).

Боби звичайні крупнонасінні (v. f. major Harz) використовують здебільшого як продовольчу культуру. Квітки бобів білі з чорною плямою на крилах. Боби великі, завдовжки 8-12 см, широкі. Насіння крупне, плескате, видовжене. Маса 1000 зерен 1500-3000 г. Вміст білка у насінні становить до 35%. Насіння добре розварюється.

У бобів кормових, або кінських (v. f. minor, v. equina), стебло пряме, високе (від 80 до 170 см), чотиригранне, слабо галузиться біля основи. Листки парнопірчасті, гострі, еліптичні, квітки з чорною плямою на крилах, зібрані у китиці, виділяють нектар і мають приємний запах.

Коренева система кормових бобів добре розвинена. Головний корінь проникає в ґрунт на глибину до 1 м, а на родючих ґрунтах і глибше. Боби – самозапильна рослина, проте можливе і перехресне запилення. За сприятливих умов і при високій агротехніці кращі сорти формують від 20 до 40 бобів на кожній рослині. Плід – багатонасінний біб, який містить переважно 3-5 насінин. Трапляються сорти, у бобах яких по 3-8 насінин. Біб циліндричний за формою, з оксамитним опушенням. Довжина плода становить 4-15, а товщина – 1,5-2 см. Після досягання плід набуває чорного забарвлення і твердіє. Насінина бобів

округло-овальна, дещо кутаста. Забарвлення її залежно від сорту світло-сіре, коричневе, з відтінками і легким блиском. Є сорти з фіолетовим, зеленим і чорним насінням. Залежно від крупності насіння всі сорти кормових бобів поділяють на дрібно-, середньо- і крупнонасінні. Маса 1000 зерен їх становить відповідно 300–400 г, 400–600 і 600-1200 г.

Вегетаційний період кормових бобів залежно від сорту триває 120-150 діб (у холодні роки подовжується).

Із сортів кормових бобів вітчизняної селекції для вирощування на корм на Полтавщині районовані: Пікуловицькі I, Чабанські, Прикарпатські, Хоростківські, Білун, Оріон, Янтарні та ін. На невеликих площах вирощують Коричневі та Банилівські місцеві.

Серед зернобобових культур кормові боби менш вимогливі до тепла, але вимагають гарної вологозабезпеченості. Насіння їх починають проростати при температурі 4°C, сходи витримують короткочасні заморозки до мінус 4°C. Ця культура дуже вимоглива до родючості ґрунту. Добре росте на чорноземах, темно-сірих, сірих ґрунтах, а також на осушених торфовищах.

Кислі ґрунти без попереднього вапнування для кормових бобів не придатні. Умови для вирощування кормових бобів практично є на всій території Росії. Кормові боби висівають після озимих або просапних культур. Вони поглинають з ґрунту азоту більше в 2 рази, фосфору в 1,5 рази в порівнянні з зерновими, а калію в 2,5 рази більше, ніж горох. Тому добре відгукуються на внесення добрив, ефективно використовують наслідок органічних добрив.

При внесенні на дерново-підзолистих ґрунтах N₄₅, P₆₀, K₉₀ (кг) нектаропродуктивність і врожайність кормових бобів підвищуються значно, а при одночасному внесенні і перегною (гною) – ще більше. Так як рівень систематичної фіксації атмосферного азоту у кормових бобів досить високий, то в першу чергу під них вносять фосфорні та калійні добрива. Перед посівом насіння обробляють нітрагіном і молібденово-кислим амонієм. Висівають кормові боби в ранні терміни переважно суцільним рядовим способом з нормою висіву 500-600 тис. Насінин / га.

На засмічених площах застосовують широкорядні посіви (45 см) при нормі висіву 400-450 тис. Насінин / га. Середня глибина загортання насіння 7-8 см, на важких ґрунтах – 5-6 см. У систему догляду за посівами кормових бобів входить прикочування після посіву, довсходовое і послевсходовое боронування (в фазі 3-4 листків), на широкорядних посівах проводять міжрядні обробки. Для знищення бур'янів до початку бутонізації кормових бобів застосовують також гербіциди. Збирання бобів прямим комбайнуванням починають, коли 75-90% з них набувають чорне забарвлення. При нестійкій погоді,

внаслідок чого зтягується дозрівання бобів, застосовують десикацію. Для цих цілей використовують реглон (4-5 л/га).

Враховуючи агробіологічні особливості та народногосподарське значення кормових бобів як цінної бобової культури перспективними вважаємо оцінку і підбір для умов Полтавської області найбільш адаптивних і високоврожайних сортів цієї цінної культури, що відрізняються високим вмістом і виходом білка з одиниці площі, а також розробка і вивчення окремих агротехнічних прийомів, їх науково-обґрунтоване застосування в технологіях вирощування бобів.

Список використаних джерел:

1. Бабич А. О., Петриченко В. Ф., Побережна А. А. Світове виробництво однорічних зернових бобових культур для вирішення проблеми білка і біологічного азоту. Матеріали Першої Всеукраїнської (міжнародної) конференції по проблемі «Корми і кормовий білок» 16-17 листопада 1994 р. Вінниця, 1994. С. 164–165.
2. Гортлевский А. А., Макеев В. А. Высокобелковые культуры (соя, горох, люпин, рапс). М.: Знание, 1984. 64 с.
3. Осадець Я., Вівчарик В. Кормові боби – цінна кормова культура. *Пропозиція*. 2002. № 11. С. 45–47.