

Bambele – o legumă bogată în nutrienți

Автор(и): доц. д-р Славка Калъпчиева, ИЗК "Марица" Пловдив

Дата: 25.03.2024 Брой: 3/2024



Rezumat

Bamia (*Abelmoschus esculentus* L.) Moench este o cultură de legume bogată în nutrienți și cu importanță economică, cultivată în diverse regiuni ale lumii. Scopul acestei publicații este de a prezenta o trecere în revistă a originii, distribuției, caracteristicilor morfologice și biologice, cultivării și producției acestei culturi în Bulgaria.

Bamia - *Abelmoschus esculentus* (L.) Moench este larg răspândită din Africa până în Asia, în Europa de Sud, regiunea mediteraneană și în întreaga Americă. Este cultivată ca o importantă cultură de legume, crescută în principal pentru fructele tinere, imature, în regiunile tropicale, subtropicale și temperate calde ale lumii. Bamia este un legume bogat în nutrienți, care este o sursă importantă de carbohidrați, proteine, vitamine A, B1 și

calciu, potasiu, fibre alimentare și substanțe minerale. Conținutul ridicat de mucilagiu din fructele imature are multe beneficii pentru sănătate și este folosit în produsele de cofetărie și pentru producția de hârtie. Fructele uscate sunt folosite ca remediu pentru ulcere, pentru ameliorarea hemoroizilor, împotriva dizenteriei cronice și a tulburărilor urogenitale. Conținutul de ulei din semințe este de până la 40%, bogat în acizi grași nesaturați, cum ar fi acidul linoleic, triptofan, lizină.

Distribuție

Arealul originar al bamiei este Africa tropicală (Etiopia și Sudan). În Bulgaria este cultivată ca o cultură de legume în cantități limitate în regiunile mai calde din sud. Este una dintre cele mai termofile culturi, nu poate crește la umbră și preferă solul umed. Are nevoie de soluri cernoziom și loessoase, adânci, care rețin umiditatea și fertile. Nu tolerează solurile grele și reci. Este o plantă meliferă și ornamentală.

Este cultivată pentru fructele sale, care în stadiu tânăr sunt foarte delicate și gustoase. Acestea sunt folosite pentru unele preparate specifice bucătăriei bulgărești, pentru conserve sterilizate și înghețate, murături și pentru uscare.



Caracteristici botanice

Bamia este o plantă anuală al cărei *sistem radicular* este relativ puternic, cu o rădăcină pivotantă foarte bine dezvoltată.

Tulpină este erectă, lemnoasă la bază. Cel mai adesea, din nodurile bazale se formează ramuri laterale. Numărul lor variază de la 2 la 7 și depinde de soi și de mărimea suprafeței de hrănire. Tulpina și ramurile sunt acoperite cu peri tari. Culoarea la unele soiuri este verde și abia la sfârșitul perioadei de vegetație (când se răcește) apar pe noduri pete ușoare de antocianină pe partea expusă la soare. La alte soiuri, culoarea roșie este observată pe toate părțile plantei încă de la răsărit.



Frunzele sunt simple, dispuse altern pe tulpină. Cele inferioare sunt aproape întregi, cele mijlocii – cel mai adesea palmat-cincinate, iar cele superioare – tot cincinate dar adânc incizate. Marginea frunzei este slab dințată. Culoarea frunzei este verde sau antocianin-verzuie, iar nervurile sunt verzi sau roșii.

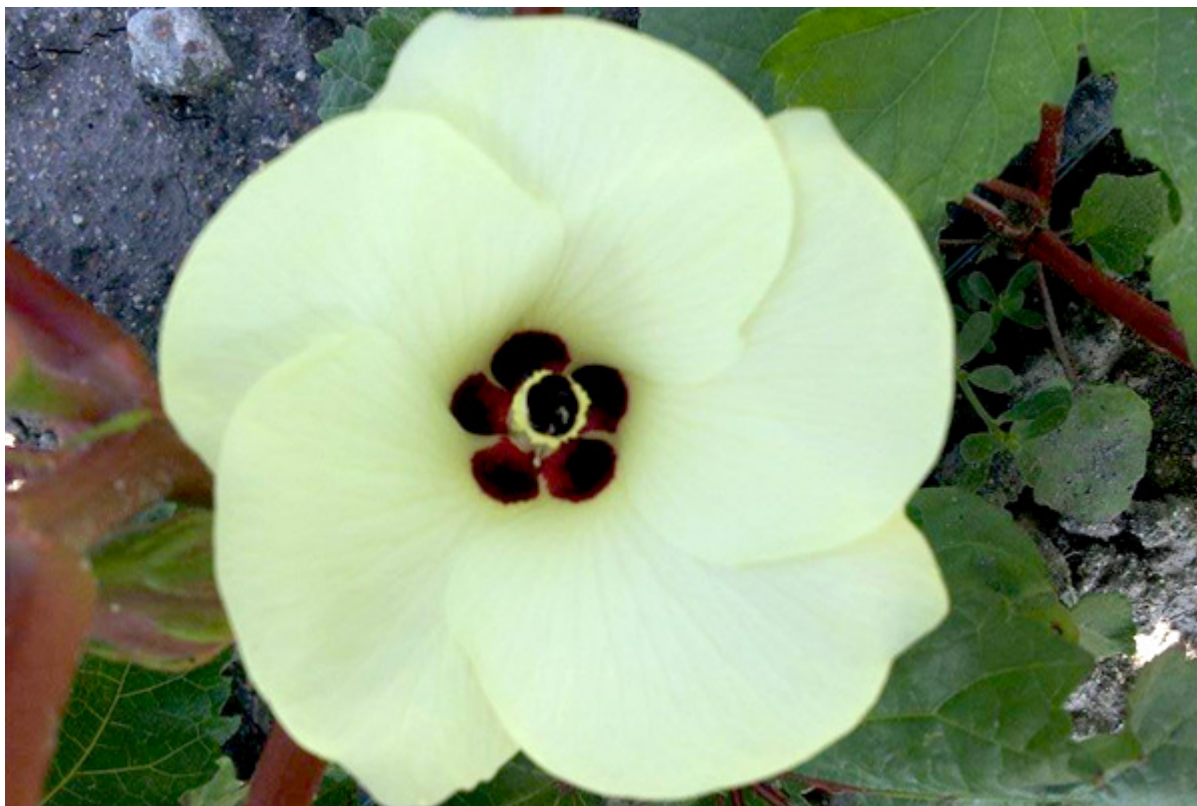
Florile sunt mari (4–5 cm în diametru), cu pediceli scurți (1–3 cm) păroși. Sunt purtate singular în axila frunzelor. Sepalele sunt 8–10, ascuțite, înguste, lungi; înainte de deschiderea florilor se încrețesc. Petalele sunt 5, rar 6 sau 7, mari și de culoare galbenă-lămâie. La bază au o pată de culoare zmeură-roșie.

Fructul este o piramidă multiloculară, cel mai adesea puternic alungit și ascuțit spre vârf: lungimea la maturitatea tehnologică este de la 3 la 5 cm, iar la maturitatea botanică – de la 7 la 20 cm. Lățimea este de aproximativ 2–4 cm. Numărul de fructe pe plantă la culegerea regulată la maturitatea tehnologică variază de la 24 la 60, iar în culturile pentru producerea de semințe, care nu se recoltează – de la 13 la 16. La coacere, fructul se deschide de-a lungul coastelor și semințele cad. Acestea sunt rotunjite, verzi-uletice, cu un diametru mediu de 5 mm și o masă a o mie de semințe între 55 și 75 de grame.

Caracteristici biologice

Bamia este o plantă termofilă. Semințele sale germinează la o temperatură a solului nu mai mică de 15°C. Prin urmare, se seamănă în câmp mai târziu decât toate celelalte culturi de legume de primăvară (după 15 mai). Plantele adulte tolerează temperaturi scăzute în jur de 0°C, dar ritmul de creștere este foarte lent. Bamia este, de asemenea, pretențioasă în ceea ce privește umiditatea solului. Pentru a obține fructe mai delicate și randamente mai mari, ar trebui cultivată în condiții de irigare. Numai pe soluri care rețin umiditatea și bine aprovizionate cu nutrienți poate fi cultivată fără irigare. Cele mai bune rezultate se obțin pe soluri cernoziom și loessoase.

După răsărit, bamia se dezvoltă încet, dar când vremea se încălzește, ritmul de creștere este extrem de rapid și fructificarea continuă până la primele înghețuri. Cultura tolerează fertilizarea cu gunoi de grajd proaspăt dacă este aplicat toamna. Fertilizarea de susținere cu îngrășăminte minerale în timpul perioadei de vegetație are un efect benefic asupra cantității și calității producției. Când se seamănă în jur de 1 iunie, răsăritul începe în jur de 6 iunie, înflorirea – în jur de 25 iulie, iar prima recoltă – în jur de 1 august. Perioada de vegetație (până la maturitatea botanică) este de 105–120 de zile. *Este extrem de sensibilă la făinarea și afide.*



Florile de bamia se deschid în orele de dimineață – cel mai mare procent (60%) între orele 8–11. După-amiaza petalele rămân pe jumătate deschise, încep să se ofilească și spre seară se răsucesc, pierzându-și culoarea strălucitoare galben-lămâie și întunecându-se în grade variabile. Nu cad după înflorire, ci se răsucesc și protejează ovarul tânăr.

Observațiile arată că bamia este predominant o plantă autopolenizatoare. În funcție de condițiile climatice din timpul anului, procentul plantelor polenizate încrucișat variază de la 2 la 6%. Polenizarea încrucișată este cel mai probabil efectuată de insecte. În culturile pentru producerea de semințe, este necesar să se asigure izolare spațială de 600 m în zone deschise și 400 m acolo unde există bariere naturale.



Cultivarea bamiei

Suprafețele destinate cultivării bamiei sunt pregătite astfel încât semințele să fie semănate pe soluri curate de buruieni și afânate. Datorită semănării târzii, după aratul adânc și incorporarea gunoiului de grajd, sunt necesare și mai multe cultivări și grăpeliri. Pe suprafețe mari se seamănă la un distanțament de 60–80/8–10 cm în prima jumătate a lunii mai, când de obicei începe să înflorească salcâmul și există suficientă căldură. Norma de semănat este de 3–5 kg/ha.

Îngrijirea principală în timpul perioadei de vegetație include prășirea, irigarea, fertilizarea de susținere cu îngrășămintă azotate și, dacă este necesar, protecția plantelor. Comparativ cu alte culturi de legume, bamia este atacată de puține boli (făinarea) și dăunători (afide).

La primele semne de făinare pe bamie, se recomandă pulverizarea cu unul dintre fungicidele folosite pentru combaterea făinării la culturile de legume. Împotriva afidelor, se pot aplica insecticide înregistrate pentru utilizare la această cultură.

Bamia începe să fructifice la aproximativ două luni după semănat. Fructele se recoltează la maturitatea comercială, la o lungime de 4–5 cm. Perioada de fructificare continuă până la primele înghețuri de toamnă.

Soiurile timpurii produc prima recoltă la 7 săptămâni după semănat. Fructul în dezvoltare ar trebui recoltat la vârsta de 7–8 zile. Recoltarea mai devreme reduce randamentele datorită greutății suboptimale a fructului. Recoltarea întârziată reduce randamentele deoarece fructele peste coapte devin fibroase și sunt greu de vândut. Prin urmare, câmpurile de bamie se recoltează la intervale de 2–3 zile. Pentru producția de semințe, întreaga recoltă poate fi strânsă dintr-o dată. Contactul intens cu fructele și plantele ușor păroase poate provoca iritații ale pielii.

Un soi popular în Bulgaria este bamia cv. Lyaskovska Medioran, un soi cu randament ridicat pentru consum proaspăt sau procesat. Planta are 120 cm înălțime, acoperită cu peri, verde. Fructele sunt de culoare roșu-vin închis, subțiri, delicate, ascuțite, cu cinci coastă, aproape întotdeauna cu vârf curbat. Lungimea medie de aproximativ 15 cm.

Randamentele bamiei sunt de obicei scăzute (2–4 t/ha) din cauza cultivării extensive.

Referințe

1. Anwar F, Umer R, Zahid M, Tahira I, Tufail H, Sherazi. 2011. Inter-varietal variation in the composition of okra (*Hibiscus esculentus* L.) seed oil. *Pakistan Journal of Botany*, 43(1): 271-280.
2. Arapitsas, P. 2008. Identification and quantification of polyphenolic compounds from okra seeds and skins. *Food Chemistry*, 110: 1041-1045.