

# Hüvelyes zöldségfélék – magas biológiai értékű élelmiszerek

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

Дата: 11.03.2020 Брой: 3/2020



A Fabaceae család a zárvatermők harmadik legnagyobb családja. Képviselői lágyszárú növények, cserjék és fák, mintegy 730 nemzetség és 19 400 faj képviseli őket. A hüvelyesek az egész világon elterjedtek, és változatos körülmények között is jól fejlődnek. Számos, jelentős gazdasági fontosságú mezőgazdasági növény található e család képviselői között.

Bulgáriában mintegy 275 faj, 38 nemzetség a Fabaceae családból fordul elő természetes körülmények között. Köztük megtalálhatók a jól ismert **bab**, **borsó**, **szója**, **földimogyoró**, **lóhere**, **csicseriborsó**, **eszparsetta**, **lóbab**, **bükköny**, **lencse**.

A hüvelyesek egy kis része – a zöldbab (*Phaseolus vulgaris* (L.) Savi.), a zöldborsó (*Pisum sativum* L.) és a lóbab (*Vicia faba* L.) – tartozik Bulgária fő hüvelyes zöldségnövényei közé. Ezek kiváló forrásai az ételmi rostnak és olyan tápanyagoknak, mint a folát és a kálium, amelyek más zöldségekben is megtalálhatók. Ugyanakkor a hüvelyes zöldségnövények kiváló forrásai a növényi fehérjének, vasnak és cinknek, ami a fehérjebevitel csoportjába is sorolja őket.

A hüvelyes zöldségnövényeket magas biológiai értékű alapélelmiszerekként használják. Könnyen felszívódó formában biztosítanak fehérjéket, szénhidrátokat, vitaminokat, ásványi sókat és egyéb fiziológiailag aktív anyagokat. Egy csésze zöldbab vagy 100 g zöldborsó fedezni képes a C-vitamin ajánlott napi bevitelét. Gazdag ásványi sókban, főként káliumsókban, B-vitaminokban, rostban, fehérjékben és másokban, a hüvelyes zöldségek rendkívül alkalmasak az egészséges táplálkozási rendszerekbe való beillesztésre, változatos, teljes értékű és kiegyensúlyozott táplálkozás érdekében.

A hüvelyes zöldségnövények rövid vegetációs idővel rendelkeznek, ami nagyon alkalmassá teszi őket kitöltő növényekként a zöldségvetéssorokban. Javítják a talaj termőképességét a *Rhizobium* nemzetség baktériumával létesített szimbiótikus kapcsolatok révén, és jó elővetemények minden más növény számára, kivéve a saját családjukat. A zöldborsóból a szemtermés mellett 1–2 t/ha zöldtakarmány is nyerhető, a gépi betakarítású zöldbab pedig nagyon jó zöldtrágya, melynek hatása megegyezik 3 tonna/hektár istállótrágya alkalmazásával.

A zöldborsó és zöldbab termelésének több mint 95%-a elsősorban sterilizált és fagyasztott konzervek, baba- és diétás élelmiszerek gyártására szolgál. A világ különböző régióiban és hazánkban is nagy fajta- és helyi formaválasztékot használnak fel a zöldbab, zöldborsó és lóbab feldolgozatlan formában történő fogyasztására, melyek alkalmasak kézi betakarításra. A "mange-tout" (észrevető) borsó és az édes, omlós "sugar snap" (cukorborsó) borsó kevéssé ismert fogyasztóink számára, és csak hobbikertészek termesztik. Nyugat-Európa és az USA országaiban nagyobb területeken termesztik, és jelentős érdeklődés övezi őket.

A feldolgozatlan fogyasztásra szánt babfajták két csoportra oszthatók: a szál nélküli fajtákra és a "filet" típusúakra, amelyek a hütyk fejlődésének későbbi szakaszában fejlesztenek szálakat, előnyben részesítve a lapos, széles, könnyen főzhető, tipikus babízú hütyűkkel rendelkező fajtákat. Hazánkban a lóbabot főként emberi fogyasztásra használják, mind zöld hütyűjét, mind érett magját. A lóbab magját szárazon, frissen, fagyasztva vagy konzervként fogyasztják.

A zöldbabot széles termesztetősége miatt a világ számos pontján termesztik. A világ legnagyobb zöldbab termelő országai között szerepel Kína, India, Törökország és Egyiptom. Európában leginkább

Franciaországban, Belgiumban, Spanyolországban, Hollandiában, Olaszországban és Görögországban termesztik.

A zöldborsót több mint 87 országban termesztik világszerte, a világtermelés fele Kanada, Kína, India és Oroszország területére koncentrálódik. Az elmúlt években a borsótermesztési területek az Európai Unióban meghaladták a 800 000 hektárt. Franciaország az egyik legnagyobb termelő (az EU termelésének 60%-a), majd Németország és Anglia követi.

A lóbab a világ negyedik legfontosabb hüvelyes növénye a bab, borsó és csicseriborsó után. Mintegy 50 országban termesztik, a teljes termelés meghaladja a 4,4 millió tonnát. A legnagyobb termelő Kína, majd Etiópia, Egyiptom, Németország, Olaszország, Marokkó és Franciaország követi.

Bulgáriában, a Mezőgazdasági, Élelmezési és Erdészeti Minisztérium adatai szerint, a betakarított szabadföldi területek 2018-ban 479 hektárt tettek ki zöldborsó és 188 hektárt zöldbab esetében, összesen 667 hektárt. A szabadföldi területek átlagos hozama 3564 kg/ha a borsó és 9367 kg/ha a bab esetében. A szabadföldi termelés 1707, illetve 1761 tonna, továbbá 5 tonna üvegházi zöldbab termelés is van, összesen 3473 tonna. *A lóbabot az ország egész területén kis területeken, főként házi kertekben termesztik, és a friss zöldség iránti igények kielégítésére szolgálnak kora tavasszal, mielőtt a zöldbab megjelenne a piacon.*

E zöldségnövények területének növekedése az elmúlt években a következők eredménye: a fehérjenövényekre vonatkozó összekapcsolt támogatási rendszer bevezetése; a borsótermelés korai leszállítása feldolgozásra más zöldség- és gyümölcsfajok előtt; a zöldbab használata köztes és második növényként; a kialakított feldolgozó kapacitások; a hüvelyes növények teljesen gépesített termesztésére és betakarítására kifejlesztett technológiák; az e téren felhalmozott tapasztalat, valamint a belföldi és külföldi piacokon egyre növekvő kereslet.

A hüvelyes zöldségnövényekkel kapcsolatos célzott kutatási és nemesítési tevékenységeket Bulgáriában a Plovdiv-i Marica Zöldségnövénykutató Intézet végzi. A nemesítési munka fő célja a gazdaságilag értékes tulajdonságokkal rendelkező génerőforrások gyűjtése, azonosítása, tanulmányozása és megőrzése, valamint új, klasszikus nemesítési és modern módszerekkel létrehozott fajták kialakítása, amelyek nagyobb alkalmazkodóképességgel rendelkeznek hazánk hőmérsékleti és fényviszonyainak specifikus kombinációjához, rezisztensek a gazdasági jelentőségű betegségekkel és kártevőkkel szemben, magas terméspotenciállal, kiváló minőséggel és gépi betakarításra való alkalmassággal rendelkeznek, a feldolgozóipar különböző ágazatai számára.

A Marica ZKI által kifejlesztett zöldborsó fajták a ráncos magvú típushoz tartoznak, és a legjobban megfelelnek a magas cukortartalom (kb. 5%), a lassú szénhidrát-anyagcsere dinamika, a szemek egyenletes érése és a gépi betakarításra való alkalmasság követelményeinek. Különböző hosszúságú vegetációs idővel rendelkeznek: korai – Muszala, Pulpudeva, Iszkár (55–58 nap); középkorai (60–70 nap) – Hemusz, Konkord, Hebar, Marszi, Puldin; és késői – Plovdivska Perla, Uspeh 72, Vjatovo, Mira (több mint 72 nap).

A kifejlesztett babfajták egyesítik a gépi betakarítás (Plovdiv) követelményeit a magas hütyűminőséggel (Zarja), a baktériumos betegségekkel (Oreol, Perun, Fiesta, Verica), a baktériumos levélfoltossággal, lisztharmattal, vírusokkal és babormányossal (Tangra, Pagane, Evros) szembeni rezisztenciával/toleranciával.

A lóbabot csak helyi formák képviselik. Velük kapcsolatos kutatási munka az ilyen formák gyűjtéséhez, tanulmányozásához és megőrzéséhez kapcsolódik. Csak azok a fajták és nemesítési vonalak érdekesek, amelyek specifikus tulajdonságokkal rendelkeznek, és forrásanyagul szolgálhatnak nemesítési programokban, vagy felvételre kerülhetnek a nemzeti fajtajegyzékbe.

E növények alternatív megoldásainak keresése, amelyek alkalmazkodnak az éghajlathoz és a regionális és globális szinten bekövetkezett változásokhoz, továbbra is fő feladat marad a Plovdiv-i Marica ZKI hüvelyes nemesítési programjaiban, támogatva mind a nemzeti szintű politikát, mind az egyes gazdaságok, szervezetek és mezőgazdasági termelők sajátos igényeit.