Растителна защита
електронно списание за растителна защита
семена, торове и земеделие
ISSN 2815-522X

A sikeres vetés a magvetés előtt kezdődik

доц. д-р Златина Ур, ИРГР – Садово, ССА; доц. д-р Евгений Димитров, ИРГР, Садово

Dátum 04.10.2026 | **Szám** 10/2026 | **ISSN** 2815-522X | **Nyelv** HU
www.plant-protection.com/article/2474?lang=hu



A közönséges őszi búza kelését és termését meghatározó döntések

A közönséges őszi búza magas és stabil termése nem a tavaszi első tápanyag-utánpótlással kezdődik. A leendő termés potenciáljának jelentős része már a vetés előtt eldől – a talaj ismeretén, a nedvesség megőrzésén, a megfelelő magágy kialakításán, a helyes időzítés megválasztásán, valamint a kiváló minőségű és egészséges vetőmag használatán keresztül. Ha ezeket a döntéseket összehangolják egymással, a növények lehetőséget kapnak az egyenletes kelésre, a jó gyökérrendszer kifejlődésére és arra, hogy megfelelő fejlődési fázisban vonuljanak be a télbe.

Talajvizsgálat – az észszerű tápanyag-utánpótlás kiindulópontja



A vetés előtti leggyakrabban alábecsült lépések egyike annak megállapítása, hogy a talaj valójában mivel rendelkezik. A szokás alapján vagy az előző évi séma szerinti tápanyag-utánpótlás két kockázatot hordoz – egy adott tápanyagból szükségtelenül nagy mennyiségek kijuttatását, vagy egy másik olyan tápanyag hiányának fenntartását, amely már ősszel korlátozza a fejlődést. A talajvizsgálat lehetővé teszi a tápanyag-rezsim megtervezését az adott táblára, nem pedig egy feltételes „átlagos“ talajra.

ISSN 2815-522X

A mintavételre leginkább az elővetemény betakarítása után és a fő- és vetés előtti tápanyag-utánpótlás előtt kerül sor. Őszi növények esetében ez általában a nyár végétől az ősz elejéig tartó időszakot jelenti, hogy elegendő idő maradjon a laboratóriumi elemzésre és a tápanyag-utánpótlási program kiigazítására. Szántóföldi növényeknél gyakran a szántott rétegből, körülbelül 0–30 cm-ről történő mintavételt alkalmazzák, de a pontos mélységnek összhangban kell lennie a laboratórium módszertanával és az elemzés céljával. Az ásványi nitrogén különös figyelmet igényel, mivel tartalma viszonylag gyorsan változhat a nedvesség, a hőmérséklet, az elővetemény és a mikrobiológiai folyamatok hatására.

Az időzítésnél nem kevésbé fontos a mintavétel módja. Egyetlen véletlenszerű helyről vett minta nem reprezentálhat megbízhatóan egy nagy vagy heterogén táblát. A helyes gyakorlat az, hogy egy viszonylag homogén területről vett számos részmintából összetett mintát képeznek. A különböző domborzatú, talajtípusú, tápanyag-utánpótlási előzményű vagy láthatóan eltérő elővetemény-fejlődésű zónákat jobb külön vizsgálni. A reprezentatív minta az, amely a laboratóriumi eredményt hasznos döntéshozatali eszközzé teszi.

Показател	Практическо значение
pH	Влияе върху достъпността на хранителните елементи и активността на почвените процеси.
Органично вещество	Показва състоянието на органичния запас и е свързано с почвеното плодородие.
Минерален азот	Дава информация за наличния азот; стойностите са динамични и зависят силно от условията.
Усвоим фосфор	Важен за кореновото развитие, енергийния обмен и добрия старт на младите растения.
Усвоим калий	Участва във водния режим, ензимните процеси и устойчивостта към стрес.
Сяра и микроелементи	Изследват се при необходимост, според почвата, предходното торене и симптомите за недостиг.

Fontos, hogy az eredményeket átfogóan értelmezzék. Ugyanaz a laboratóriumi érték nem mindig jelent azonos fokú tápanyag-ellátottságot a különböző talajokban. A talaj reakciója, mechanikai összetétele, szervesanyag-tartalma, nedvessége, az elővetemény és a várható terméssznt határozza meg, hogy a tápanyagok milyen mértékben válnak elérhetővé a növények számára. Ezért a talajvizsgálat a döntéshozatal alapja, nem csupán számok halmaza.

Talajnedvesség és talajelőkészítés – az egyenletes kelés feltételei

Még a legjobban kiegyensúlyozott tápanyag-utánpótlás sem biztosít jó indulást, ha a magvak száraz, túlzottan laza vagy erősen tömörödött magágyba kerülnek. A víz szükséges a magvak duzzadásához és csírázásához, de a tápanyagok mozgásához és felvételéhez is. Elégtelen nedvesség esetén a kelés késik és egyenetlenné válik, a növények pedig eltérő körülmények között kezdik meg őszi fejlődésüket.

Az elővetemény betakarítása után a fő feladat egy olyan vetőréteg kialakítása, amely lehetővé teszi a magvak viszonylag egyenletes mélységbe helyezését és jó talajkapcsolatát. Az előkészítésnek el kell osztania a növényi maradványokat, korlátoznia kell a gyomnövényeket és a lehető legjobban meg kell őriznie a rendelkezésre álló nedvességet. A cél nem bizonyos számú talajművelési művelet elvégzése, hanem a talaj megfelelő fizikai állapotának elérése a lehető legkevesebb szükségtelen menettel.

Száraz ősszel a túlzott számú talajművelési művelet tovább száríthatja a felszíni réteget. Vízben telített talajban az ellenkező kockázat a tömörödés, a szerkezet kenődése és rögök képződése, különösen nehéz gépekkel végzett munka esetén. Ezért a talajművelés megválasztásának és végrehajtása időzítésének a mechanikai összetételtől, az előveteménytől, a növényi maradványoktól és az aktuális nedvességtartalomtól kell függenie.

A gyakorlatban a jó magágy az alapjában viszonylag stabil, a felszíni rétegben pedig finomabb. Ha az egész réteg túl laza, a magvak különböző mélységekbe kerülhetnek, és kapcsolatuk a nedves talajjal gyenge lehet. Bizonyos száraz körülmények között a vetés utáni megfelelő tömörítés javíthatja a mag–talaj kapcsolatot, de minden ilyen műveletnek összhangban kell lennie a talajnedvességgel.

Vetésidő – miért számíthat néhány nap

A vetésidő határozza meg, hogy a növények mennyi időt kapnak az őszi fejlődésre. A kelés után a búzának életképes gyökérrendszert, levéltömeget és megfelelő számú sarjhajtást kell kialakítania anélkül, hogy túlnőne. Éppen ezért a dátum nemcsak önmagában a vetésidőn keresztül befolyásolja a termést, hanem azon keresztül is, hogy milyen állapotban kerül a növényállomány a télbe és kezdi meg a tavaszi vegetációt.



A közönséges őszi búza esetében a gabonanövények integrált termesztésének jelenlegi útmutatója Dél-Bulgária dombvidéki részén szeptember 25–október 10., a síkvidéki részen pedig október 1–20. közötti időszakot jelöl meg referenciaként. Az őszi vegetáció végére kívánt fejlődést növényenként körülbelül 2–3 sarjhajtás kialakulásaként jelölik meg (Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium, 2024). Nem publikált adataink azt mutatják, hogy Dél-Bulgária körülményei között a november elejéig elvégzett vetés nem jár a növények őszi elégtelen fejlődésének kockázatával.

A naptárt azonban nem szabad mechanikusan követni. Ugyanaz a dátum nagyon megfelelő lehet nedves és mérsékelten meleg ősszel, és kedvezőtlen lehet száraz évben. A konkrét időpont meghatározásakor egyidejűleg kell értékelni a talajnedvességet, a hőmérsékletet, a csapadék-előrejelzést, a magágy állapotát, az előveteményt és a fajta jellemzőit.

A túl korai vetés elhúzódó meleg ősszel túlzott sarjhajtáshoz és föld feletti tömeg felhalmozódásához vezethet. A növények hosszabb ideig tartózkodása a táblán megnöveli azt az időszakot is, amely alatt bizonyos kártevőknek és betegségeknek kitettek lehetnek. A túl késői vetésnél a probléma az ellenkező – kevesebb idő a gyökérképződésre és a sarjhajtásra, ami csökkentheti a produktív sűrűséget. A szántóföldi vizsgálatok azt mutatják, hogy a vetés erős késleltetése csökkentheti a termést, és a vetőmagnorma mérsékelt növelése csak a veszteség egy részét kompenzálja, és nem helyettesíti a helyes időzítést (Jarecki, 2024).

Vetőmag-minőség – több mint laboratóriumi csírázás

A kiváló minőségű vetőmag az egyenletes állománybeállás egyik legbiztosabb előfeltétele. A laboratóriumi csírázás fontos, de önmagában nem írja le teljesen a magvak szántóföldi viselkedését. Célszerű figyelembe venni a csírázási energiát, az életerőt, a tisztaságot, az ezermagtömeget, a mechanikai sérülések jelenlétét és a tétel egészségi állapotát is.

Ez a megkülönböztetés azért fontos, mert a laboratóriumi körülmények közel optimálisak, míg a szántóföldön a magvak korlátozott nedvességgel, alacsonyabb hőmérséklettel vagy átmeneti aszállyal találkozhatnak. A jó életerővel és magas fiziológiai aktivitással rendelkező magvak általában nagyobb eséllyel adnak gyors és egyenletes kelést ilyen ingadozások közepette.

Bővebben: **Minőségi vetőmag – az első lépés az őszi búza stabil termése felé**

Ezért a gyakorlati következtetés: a magas csírázás szükséges, de a magvak életereje és egészsége határozza meg, hogy ez a csírázás milyen mértékben valósul meg a szántóföldön.

Mikor nyújthat a vetés előtti stimuláció jobb indulást?

A vetés előtti stimuláció, amelyre gyakran a *seed priming* kifejezéssel utalnak, olyan technológiákat foglal magában, amelyekben a csírázást megelőző fiziológiai folyamatok egy része aktiválódik.



A klasszikus megközelítésekben a mag ellenőrzött mennyiségű vizet vagy oldatot szív fel, a metabolikus folyamatok megindulnak, de a kezelést a gyököcske megjelenése előtt megszakítják. Megfelelő szárítás után a magvakat elvetik.

A fő cél az, hogy a magvak nedves talajba kerülve gyorsabban és szinkronizáltabban lássanak neki a csírázásnak. Tudományos áttekintések azt mutatják, hogy a *priming* javíthatja a csírázás sebességét és egyenletességét, valamint növelheti az életerőt bizonyos stresszkörülmények között (Paparella et al.,

2015). A gyakorlatban ez késői vetésnél, alacsonyabb hőmérsékleteknél vagy olyan körülményeknél lehet érdekes, amikor a kezdeti fejlődés nehéznek várható.

A stimuláció azonban nem univerzális megoldás. Nem kompenzálhatja az alacsony csírázást, a súlyos mechanikai sérüléseket, az erős fertőzöttséget, a talajnedvesség hiányát vagy a rosszul előkészített magágyat. A legtöbb értelme kiváló minőségű magvak esetében van, amikor a cél az indulásuk támogatása. Stimuláló és fungicid készítmények használatakor ellenőrizni kell azok kompatibilitását, mivel a nem megfelelő kombinálás, a túlzott nedvesítés vagy a már kezelt magvak elhúzódó tárolása csökkentheti a pozitív hatást.

Vetőmaggal terjedő kórokozók – egy láthatatlanul maradható kockázat

A szemek egészséges külső megjelenése nem garantálja, hogy mentesek a kórokozóktól. A betegségokozók a felszínen, a maghéj alatt vagy a mag belső szöveteiben helyezkedhetnek el. Ez különösen azért fontos, mert a fertőzött mag egyidejűleg gyengébb növényt eredményezhet, és elsődleges fertőző anyagot vihet be az új táblára.

A búzában a *Fusarium* és *Microdochium* nemzetségek fajai, valamint a *Bipolaris sorokiniana* bírnak jelentőséggel. A klasszik