

## Miért érdemes oltott vetőmagot választani - különösen lucernánál?

Az intenzív, fenntartható mezőgazdasági rendszerek egyik kulcstényezője a minőségi vetőmag megfelelő előkezelése. Ebben a tekintetben kiemelt figyelmet érdemel az úgynevezett oltott vetőmag alkalmazása - különösen a pillangós virágú növények (pl. lucerna, herefélék) esetében. Az „oltás” alatt azt értjük, hogy a vetőmag felületét olyan aktív mikrobiológiai és tápanyag-bevitelű bevonattal látják el, amely segíti a növény kezdeti fejlődését, fokozza a gyökér- és gümőképződést, gyorsítja a kelést, és növeli a stressztűrést is.

### Mi az oltott vetőmag?

Az oltott vetőmag olyan vetőmag, amelyet előzetesen beoltottak a növény-fajspecifikus mikroszervezetekkel (például rhizóbiumokkal pillangósok esetében), és gyakran tápanyag- vagy mikorrhiza-képző kiegészítő bevonattal is elláttak. Az oltás célja, hogy a vetés idejében a vetőmag már olyan mikrobiológiai partnerrel találkozzon, amellyel gyorsan és hatékonyan képes kapcsolatot kialakítani - ezáltal a növény korai állapotban már a nitrogénkötést, a gyökér- és gümőképződést magasabb szinten meg tudja kezdeni.

### Az oltott vetőmag előnyei

A következőkben részletezzük az oltott vetőmag használatának legfontosabb előnyeit:

- Gyorsabb és egyenletesebb kelés, kezdeti fejlődés: mivel a gyökér- és gümőképződés korábban elindul, a növény jobban kihasználja az induláskor rendelkezésre álló feltételeket.
- Javított stressztűrés: aszály, mechanikai stressz, talajban előforduló kórokozók vagy fonálféreg esetén jobb indulást és eredményesebb fejlődést tesz lehetővé.
- Biológiai nitrogénmegkötés fokozása: különösen pillangós virágú növényeknél - például lucerna esetében - az oltott vetőmag révén olyan rhizóbium-állomány alakulhat ki, amely nagyobb mértékben képes megkötni a levegő nitrogénjét, csökkentve ezzel a műtrágyázási igényt.
- Talajminőség-építés, vetésforgó támogatása: az oltott állomány után következő kultúrák is profitálhatnak a talajban kialakult élő gümőbaktérium-állományból, ami hosszabb távon javíthatja a talaj tápanyagszolgáltatását.
- Gazdasági megtérülés: bár az oltott vetőmag általában magasabb beszerzési árral indul, a terméseredmények, beltartalmi javulás és input-csökkentési lehetőségek miatt megtérülő beruházásként értékelhető.

### Miért különösen fontos ez a lucernánál?

A lucerna (*Medicago sativa*) kiemelt takarmánynövény, mely több éves ültetvényben is alkalmazható. A [lucerna](#) rendkívüli gyökérfejlődési képességgel rendelkezik, és képes mélyre hatolni a tápanyag- és víztartalékokért. Az oltott lucerna vetőmag különösen ajánlott, mert:

- a gyökér- és gümőfejlődés gyorsabban beindul, így a nitrogénkötés korábban elindulhat,
- a kezdeti állomány erősebb lehet, javítva a takarmány-minőséget (fehérjetartalom, levél/szár arány),
- olyan talajokon is jobb eredményt érhet el, ahol előzetesen nem volt pillangós elővetemény - tehát hiányos lehet a talajban a megfelelő rhizóbium-állomány. A primag.hu cikk kifejezetten rámutat, hogy az oltott lucerna technológiájának lényege a rhizóbium, mycorrhiza és tápanyag-bevitel által kialakított aktív bevonat, amely a vetőmag felületén védelmet is nyújt.



## A lucerna vetőmagjának bevonata - fehér, sárga, zöld, vagy kék szín

Amikor oltott lucerna vetőmagról beszélünk, gyakran találkozhatunk azzal a gyakorlattal, hogy a mag felületén színes bevonat található. Ez a bevonat nem pusztán esztétikai vagy marketing-jellegű, hanem műszaki célt is szolgál: jelzi, hogy a mag már előkezelt, bevonattal ellátott, azaz „kevésbé sérült” technológiai stádiumot jelent.

A szakirodalmi adatok szerint - például a lucernafajták virágszíne kapcsán - előfordulhat fehér, sárga, kék vagy akár lila virágszínű lucerna is. Bár nem minden forrás részletezi kifejezetten a bevonat színét a magfelületen, gyakorlati tapasztalatok szerint az oltott lucerna vetőmag bevonata lehet fehér, sárga vagy kék is — ezzel a színezéssel azonnal felismerhető az oltott állapot.

A színes bevonat célja:

- a vetőmag védelme (mechanikai, madár-, rágcsáló-, abiotikus stresszekkel szemben) a kijuttatásig, melyet a [primag.hu](https://www.primag.hu) is kiemel.
- a technológiai megkülönböztetés (oltott vs nem oltott), ezáltal a felhasználó számára egyértelműen látható, hogy művelet végrehajtva.
- a vetőmag-tulajdonságok, kezelhetőség javítása (pl. jobb hengerelhetőség, kevésbé porlódó magok).

## Tervezési és technológiai szempontok a vetésnél

Az oltott vetőmag - és különösen az oltott lucerna - vetésekor érdemes figyelembe venni az alábbiakat:

1. Talajelőkészítés: az oltott vetőmag a keléstől kezdve „jó partnert” kap a rhizóbiумoktól, de a talaj szerkezete, tápanyag- és vízellátottsága továbbra is kulcsfontosságú. Ha a talaj túlságosan kötött, rossz a vízelvezetés, vagy korábban már volt [pillangós](#) elővetemény, akkor az oltás hatása még inkább megmutatkozik.
2. Vetési idő és vetési norma: a lucerna esetében a tavasszal vagy őszi vetés kedvező lehet. Az oltott vetőmaggal gyakran lehet csökkenteni a vetőmagnormát, de a pontos ajánlás fajtától és támogatási előírástól is függ. A [primag.hu](https://www.primag.hu) kínálatában például a lucerna oltott forma külön ajánlott.
3. Vetési mélység, sor- vagy sávtávolság: a lucerna vetésekor a sekély vetés (pl. 1-2 cm), jó dőlésszögű hengerelés, fajta- és technológiai ajánlás betartása az egyenletes kelés érdekében fontos.
4. Trágyázás és kultúrállapot kezelése: mivel az oltott állomány képes nitrogénkötésre, a startertrágyázás és a foszfor-kálium ellátás optimalizálása révén célzottan segíthetjük a kezdeti fejlődést. Emellett fontos, hogy a vetésgorgóban ne következzen pillangós közvetlenül pillangós után - vagy ha következik, akkor az oltott vetőmag különösen ajánlott.
5. Utógondozás, kaszálások, élettartam: especially lucerna esetén az állomány hosszú távú fenntartása érdekében a megfelelő kaszálássűrűség, felületés lehetősége és gyomkontroll is szerepet kap. Az oltott vetőmag segíthet abban, hogy a növény kezdeti állapota erősebb legyen, így hosszabb ideig tartsuk meg az állomány produktivitását.

Az oltott vetőmag technológia - különösen a pillangós virágú növényeknél, mint a lucerna - egy olyan modern megoldás, amely egyszerre támogatja a gazdasági hatékonyságot, a környezet- és talajvédelmet, valamint a terméshozam- és beltartalom-javulást. A vetőmag felületén alkalmazott aktív bevonat - amelynél a mag felülete akár fehér, sárga vagy kék színezésű is lehet - már vizuálisan is jelzi, hogy a mag „fel van készítve” a jobb indulásra.

A gazdálkodók számára fontos, hogy ne csupán a vetőmag fajtatulajdonságaira koncentráljanak, hanem a vetőmag előkészítésének technológiájára is - mert az oltott vetőmag gyakran hozza a

differentiát a bizonytalan kezdet és a stabil, produktív állomány között. A lucerna termesztésénél különösen ajánlott az oltott forma választása, hiszen a nitrogénkötő-képesség, a kezdeti erőteljes gyökérfejlődés és a jobb stressztűrés mind olyan paraméterek, amelyek hosszú távon hatással vannak a takarmány-minőségre, az állomány tartósságára és végső soron a gazdasági eredményre.



P R I M A G

— 1991 —