

A lehülésről

A kukorica adott fejlettségi állapotától függően különböző hatással lehet az elmúlt napok időjárása. Vizsgáljuk meg, milyen hatásokra számíthatunk:

Röviden:

A legkisebb a kockázat a még zsákban lévő kukorica vetőmag esetében – hacsak nem ázott be a raktár, nem dohos-nyirkos, nincs a raktárban túl sok egér, gabonamoly, és kellően erős a lakat.

Esetek:

1. igen korán vetett kukoricák (március vége, április első 5 napja):

Fejlettség: kikelt, kelésben lévő és szögcsíra állapotú állományok

Kockázat szintje: igen nagy – előfordulhat, hogy újravetésre lesz szükség, vagy az erős kiritkulás miatt csökkent állománysűrűsége áll be a kukoricatábla, a növényzet fejlődése a későbbiekben is vontatott lesz, esetleg leáll

Teendők (a „túlélő”) állományoknál: további stressztényezők kizárása, korai levéltrágyázás, növény-kondicionálás, rovarkártevők elleni védekezés, szükség szerint gombaölő szeres permetezés

2. Korán vetett állományok (április 5-15.)

Fejlettség: duzzadt mag, megindult, 1-2- cm csíra:

Kockázat szintje: jelentős – gyengébb vetőmagoknál, érzékenyebb hibrideknél bármelyik fentebb említett eset előfordulhat, azonban a „kiheverés”, kompenzálás esélye nagyobb.

Teendők: mint fent

3. Korai optimális időszakban vetett állományok (április 20-ig):

Fejlettség: átnedvesedés alatt, kissé duzzadt – duzzadt mag, még nem indult csírázásnak

Kockázat szintje: még nem túl nagy, azonban, ha a hűvös idő tovább tart, az°időjárás csapadékos, hűvös, felhős marad, az elvetett mag jelentős része esetleg csírázásnak sem indul, vagy hasonlóan alakul a táblák sorsa a fentiekhez. Gyors felmelegedés esetén nem feltétlenül károsodnak.

Teendők: akár az előző esetekben, fokozott figyelemmel kell követni a mag helyzetét, a csírázás folyamatát, a kelés ütemét és a kikelt állomány erősségét, fejlődését.

Általános megjegyzések:

A már elvetett, duzzadó, csírázó mag és a fiatal kukorica növények a legkitettebbek az erős lehülésnek. Különösen kedvezőtlen körülmény, hogy a hideg eső és hó a szó szoros értelmében lenullázta a meleg márciusban előállt kedvező talajhőmérsékletet. Kisebb lenne a lehülés veszélye, ha nem esett volna jelentős mennyiségű csapadék. A talajba bejutó hideg – jelen esetben nullától 2-3 fok C hőmérsékletű - csapadék hosszabb időbehátás alatt a beázás mértékéig ugyanekkora hőmérsékletűre hűtötte a már duzzadó mag vagy élő növény környezetét. Ilyenkor még nem jön szóba a tápanyag felvételi zavar, viszont a kukorica élettani folyamatai szempontjából kedvezőtlen folyamatok játszódhatnak le. Kockázati tényező a levegőtlenesség önmagában is, hiszen a csírázásnak indult mag a fejlődéséhez szükséges energiát (tartalék tápanyagok lebontása és átalakítása) oxidáció révén állítja elő. A másik kedvezőtlen jelenség az életfolyamatok általános lelassulása – a biokémiai folyamatok sebessége hőmérséklet függő. Következmény a kelés és korai fejlődés vontatottsága.

Közismert, hogy a növények ebben a fejlettségi állapotban különösen esendők lehetnek talajlakó baktériumok, gombák és állati szervezetekkel szemben. A hideg, vízzel átitatódott talaj nehezen melegszik fel, a növény szövetei fellazulnak, a kórokozók könnyebben bejuthatnak.

A károsodás szintje erősen különböző lehet. Befolyásolja a mag minősége (a fajta hidegtűrése, csírázó képesség, cold teszt érték, stb.), a talajféleség, a talaj felszíni tömörödöttsége, az átnedvesedés mértéke, a ténylegesen lehullott csapadék mennyisége és hőmérséklete, és a kitettség időtartama. Ilyenkor számít igazán, hogy van-e művelőtalp réteg, milyen gyorsan szívárog el a felesleges víz, mikor jut ismét levegőhöz a mag és a fiatal növény.

Ha nem ázik át mélyen a talaj, akkor a mag alulról fűtött melegágyon (inkubátorban) van. Az átmeneti hidegtől a növénynek legfeljebb csak a felszín feletti része károsodik. A felmelegedés során a növények ezt gyorsan kiheverhetik. A termésben megmutatkozó kiesés (jó minőségű vetőmag, hideget jobban elviselő hibrid, gyorsan melegedő talaj esetében) kisebb.

A csávázás:

Magyarországon csak gombaölő szerekkel kezelt hibridkukorica vetőmag hozható forgalomba. Azonban, mint minden növényvédelmi eljárás esetében, a hatékonyság komplex fogalom. Önmagában nem biztos, hogy elegendő. A jó minőségű csávázás a kórokozók távoltartásával védi a magot. A tartós nedvességben, többszörös kockázati helyzetben rövidülhet és gyengülhet a hatása.

A vetésmélység hatása:

Az egyik legsúlyosabb kockázati tényező lehet a vetésmélység megválasztásának helyes vagy helytelen volta. A választható vetésmélység pozitív korrelációban van a magmérettel, amennyiben a mag egyéb paraméterei jók. Ha a vetésmélység megválasztásánál nem veszik figyelembe a talaj nedvességtartalmát, tömörödöttségét, aktuális és várható hőmérsékletét, jelentős veszteség állhat elő a kikelt és termőképes tőállomány tekintetében. Példának hozhatjuk fel a 2015-ik évi vetőnap tapasztalatot. Az alul erősen tömörödött, a felső réteget tekintve kiszáradásra hajlamos talajon mindössze egy centiméteres volt a mélység-optimum választási lehetősége. Ez azt jelentette, hogy 6 és 7 cm között majdnem minden csíráképes mag kikelt, 7,5 cm-ről már az elvetett vetőmag mintegy 20 %-a nem tudott kijönni, 5-6 cm-es vetésnél pedig hiányos volt a kelés. A hiányt madárkár is növelte.

Általános szabályként kell elfogadni, hogy a korai vetésekhez a vetőgépet a szokásosnál sekélyebbre, de legalább 4 cm-re kell állítani. A vetés későbbi időszakában, ha ezt a talaj nedvessége és hőmérséklete is indokolja, lehet a vetésmélységet fokozni. Hét cm-nél mélyebb vetés esetében már ismét tő- és termés kieséssel kell számolni, hasonlóan a 4 cm-nél sekélyebb vetéshez. (Ezek az értékek a kukorica biológiájából fakadnak.) Rendkívüli körülmények között mindig össze kell hasonlítani a különböző forrásokból származó kockázatok mértékét, s ennek megfelelően kell dönten. Az, hogy adott körülmények között milyen sorrendet állítunk fel a tényezőkomplex elemeinek dominanciájában felkészültség, tapasztalat és a döntéshozó egyéb személyi tulajdonságainak kérdése.

A vetőgép:

A vetőgépnek nincs követlen hatása a kelésre, még kevésbé a termésre. A mag csak az őt közvetlenül körülvevő környezetre reagál. A vetőgép szerepe az általa nyújtott szolgáltatások minőségében, kiegyenlítettségében, összhangjában, a munka tervezhetőségében és szervezhetőségében, az üzembiztonságban, tartósságban és fejleszthetőségben rejlik. Egy olcsóbb, „kevesebbet tudó” gép vásárlásával a kitűzhető célok korlátjába ütközünk, esetleg korábban elkopik, több alkatrészt fogyaszt, stb. Fennállhat a veszélye, hogy azonos vetési minőséget kisebb területteljesítménnyel

tudunk csak biztosítani s ezért kicsúszunk a vetésidő optimumból. A bonyolultabb drágább vetőgép vásárlásának is csak akkor van értelme, ha élünk az általa felkínált szolgáltatásokkal, kihasználjuk a lehetőségeket, s törekszünk a szakmai szabályok betartására. A legdrágább vetőgép is annyit ér, amennyit a beleépített tudásból a termelés során érvényesítünk! Aktuális példa: ha jó, az üzemmérethez szabott teljesítményű vetőgéppel dolgozunk, tejesen felesleges felvállalni a túl korai vetés kockázatát, hiszen az optimális vetésidő nagyobb biztonságot nyújt és nagyobb termés elérésére teremt lehetőséget.

Ha innen közelítjük meg a kérdést, akkor értjük meg, hogy miért van szükség bonyolult vetőcsodákra ahhoz, hogy a talajművelésben, talajvédelemben, anyag- és energiatakarékosságban, tápanyaggazdálkodásban, növényvédelemben, emberi szempontok érvényesítésében egyaránt előre léphessünk és versenyben maradhassunk.