



Levélnedvesség tartam

Ismertető a [Levélnedvesség - növényvédelem](#) agrometeorológiai oldalához

A levélnedvesség-tartam (az angol nyelvű terminológiában: Leaf Wetness Duration – a továbbiakban LWD) a növényvédelemben kulcsfontosságú információ, ugyanis a gombás megbetegedések kialakulásához a levél felületének (növény- és gomba fajtánként) meghatározott ideig nedvesnek, vizesnek kell lennie. Nedvesség a levélen származhat csapadékból, öntözésből, harmatból és ködből. Az LWD-t sok gazdaságban külön mérik, ezt is figyelembe veszik a komoly anyagi vonzattal járó növényvédelmi döntések meghozatalánál. A növénybetegségek epidemiológiájában betöltött rendkívül fontos szerepe ellenére az LWD nem egy általános meteorológiai változó, mint a hőmérséklet, vagy a relatív nedvesség.

Az LWD meghatározása még azonos növénytípus esetén is igen nehéz feladat, inkább csak közelíteni lehet, mert más és más a növényállományon belül. Például a kevés eső az alsó leveleket el sem éri, az eső után előbújó Nap a legfelső, legkülső leveleket éri először, így azok akár órák eltéréssel hamarabb is megszáradnak, mint az alsó részek. Ha pedig a táblák lejtőszögét is figyelembe vesszük, hogy vannak árnyékosabb és naposabb területek, akkor még tovább bonyolódik a helyzet.

A leveleken fölhalmozódó víz erősen függ a levélfelület nagyságától, a levelek formájától, összességében a növény fajtájától és fenológiai fázisától. Az LWD ezen túl nem csak az időjárás függvénye, hanem erősen befolyásolja az állomány sűrűsége, magassága, termesztéstechnikája, annak mikroklímája is.

Mindezek miatt általános érvényű, pontos számokat az egész országra nem lehet megadni, mégis egyfajta becsléssel közelíthetjük az LWD-t.

A 90%-ot meghaladó páratartalom összegzett napi időszaka

A nemzetközi szakirodalomban több módszer terjedt el a levélnedvesség tartam meghatározására, egyik ezek közül az, amikor a 90%-os relatív páratartalomnál magasabb mért értékű időszakokat összegzik. Sok szakember ezt a módszert javasolja, mert ez egyszerű és könnyen mérhető.



10 perces mérési adatokból számoljuk ezt a mennyiséget reggel 6 és másnap reggel 6 óra (UTC-ben) között, mely az erősen párás (>90%) időszak hosszát mutatja napi időlépcsővel. Mivel a gombabetegségek kialakulásához több napra van szükség, 1, 2, 3, 4, 5 és 10 napra összegzett párás időszak térképeket is bemutatunk.

Az ezzel a módszerrel való közelítés csak nagyon durva becslést ad a tényleges levélnedvesség tartamra, ezért más módszerrel is számolunk.

Vizes levél időszak hossza

Ezen módszer számítási elve az, hogy azokat az időszakokat összegezzük, amikor a levél felülete vizes a hulló csapadék és a párolgás egyenlegének megvonása után.

Az összegzést minden nap reggel 6 és másnap reggel 6 óra (UTC-ben) között végezzük, majd ezekből több napra vonatkozó adatokat is számolunk.

Bár vízcseppek harmatképződéssel is keletkezhetnek a leveleken, csak a hulló csapadékból (esőből) származó esetekkel foglalkozunk a vegetációs időszakban, tehát a harmatos levél nem jelenik meg a térképeken.

Az LWD-t 10 perces mérési adatokból egy egyszerű modellel számoljuk, vagyis a térképeken megjelenített értékek nem közvetlen mérési adatok, hanem számított, becsült értékek.

Külön számolunk lágyszárú és fásszárú növénykultúrákra, hiszen egészen más ideig marad vizes egy sűrű búzatábla május végén, mint egy olyan gyümölcsös, amit a szél könnyen átjár.

Vizes levél időszak hossza - előrejelzés

Az órás csapadék és párolgás előrejelzések alapján ebben az esetben is azokat az időszakokat összegezzük egy napra, amikor a levél felülete vizes a csapadék és a párolgás egyenlegének megvonása után. A térképeken minden nap reggel 6 és másnap reggel 6 óra (UTC-ben) között összegezve, három napra előre található becslés arról, hogy várhatóan mennyi ideig lesz vizes a növények levélzete.

