



LEVÉLMINTA- VÉTELEZÉSI ÚTMUTATÓ



NEMZETI
AGRÁRGAZDASÁGI
KAMARA



NAK – MEGBÍZHATÓ PARTNER

A talajok laboratóriumi vizsgálatán túl a szakemberek mellett a gazdálkodók is egyre inkább felismerik a levélanalízis szükségességét, amely a talaj tápanyag ellátottságán túl azt is megmutatja, hogy abból a növény mennyit képes hasznosítani.

A VP-AKG programban ültetvények esetén az N, P, K, Ca és Mg paraméterekre kell előírás szerint levélanalízist végeztetni, de a hiánytünetek okának felderítése, illetve azok megelőzése céljából mindenképpen ajánlott a mikroelemek vizsgálata is. Leggyakrabban ezek közül a Fe, Cu, Zn, Mn és B paramétereket szokás mérni, de időnként a S, Mo, Na szinteket is célszerű vizsgálni.

Megfelelő mérési eredményeket az akkreditált laborok is csak akkor tudnak adni, ha a beszállított levélminták megfelelőek, ezért két dolgot kell szem előtt tartanunk: a mintavételnek szakszerűen kell történnie, illetve az összegyűjtött mintákat megfelelő módon kell tárolni és eljuttatni a laboratóriumba.

A nem megfelelő időpontban és módon vételezett, valamint nem megfelelően tárolt minták jelentős mértékben torzítják a rájuk alapozott tápanyag-gazdálkodási tervek, szaktanácsok tartalmát, hibás következtetések levonásához vezetnek. Ezen problémák kiküszöböléséhez kiemelt fontosságú az alábbiakban részletezett szabályok betartása.

ÁLTALÁNOS SZABÁLYOK

A mintavételhez rozsdamentes olló, kés, metszőolló szükséges, valamint papír tasak, vagy doboz a minták számára.

A mintavételi egység kijelölésénél alapul kell venni a talajmintavételi egységet (maximum 5 hektár), amit ezen belül a faj, illetve fajta határol be. A mintavételi egységbe egy faj, illetve egy fajta kerülhet. Vegyes állomány esetén a fő fajt, fajtát kell mintázni.

Egy mintavételi egységről egy átlagmintát kell venni, amelynek a terület két átlója mentén szedett megfelelő mennyiségű, a területre jellemző növényt, növényi szervet kell tartalmaznia.

Egy mintát 50-100 db növény vagy minimum 100 db növényi szerv (levél, levélnyél) képez. A mintába csak kifejlett, a fajtára jellemző, ép, egészséges, csapadéktól és szennyeződéstől mentes növényt, levelet, illetve levéllemezt lehet szedni.



ÜLTETVÉNYEK ESETÉBEN

Minden növényi szövet más növényről kell begyűjteni, kivéve az almatermésű, bogyós, csonthéjas és héjas ültetvényekben, ahol egy fáról legalább 2 db levelet kell leszedni a fa két, sorközi oldaláról, a koronaszint alsó harmadából. A mintát mindig a korona felületéről (ún. fénylevél) szedjük, a csúcshajtás középső részéről. Szőlő esetén a leveleket (levéllemezt) az első fürt szárcsomójáról mintázzuk meg.

Ha az ültetvényre (a mintaterület egészén) valamilyen hiánytünetes levél a jellemző, akkor az átlagmintába ilyeneket is szedünk. Ha a beteg, hiánytünetes levelek csak foltokban fordulnak elő, akkor az átlagmintából ezeket a részeket kihagyjuk, de célszerű külön mintát venni ezekből is, a hiány felderítésére.

A keresztben át nem járható kordonos, huzalos támrendszerű ültetvényekben a valódi átlós mintavétel nem lehetséges. Ilyen esetben arra kell törekedni, hogy a bejárando mintavételi út hossza körülbelül feleljen meg a két átló hosszának. Közel négyzet alakú táblánál 3 soron, ha a tábla vagy táblarész mérete a sorok irányában kisebb, mint fele a keresztirányúnak, akkor 4 vagy 5 soron haladjunk végig. A mintavétel fő paramétereit fajonként az 1. táblázat tartalmazza



SZÁNTÓFÖLDI KULTÚRÁK ESETÉBEN

Az átlók mentén lehetőleg egyenletesen kell az előírt mennyiségű növényt vagy növényi szövet összegyűjteni. Gabonafélék esetén 16x0,5 méteren (8 folyóméter) egy sort vágunk le közvetlenül a föld felett.

A mintavétel fő paramétereit fajonként a 2. táblázat tartalmazza.

NEM SZABAD MINTÁT GYŰJTENI:

- növényvédelmi permetezést követően a munkaügyi várakozási idő leteltéig;
- lombtrágyázás után legalább 2 hétig;
- sáros, szennyezett növényekről.

A szegélyhatás elkerülésére a tábla szélső soraiból, illetve a sorok szélső növényeiről nem szabad mintát venni. Szőlő esetén a sorok végén az első oszlopközből ne vegyünk mintát. Szántóföldi kultúráknál a tábla szegélyén legalább 5 méteren és a forgók teljes területén tilos mintát venni, továbbá a talajmintavételnél is kerülendő trágyakazlak, műtrágya átrakó helyek területén szintén nem mintázunk.



A MINTA TÁROLÁSA

A mintát megfelelő papír tasakba, dobozba kell gyűjteni és mintaazonosító jeggyel ellátni, amelyen a terület és a gazdálkodó adatai mellett a növényfaj (fajta), esetleg a növényi szerv neve és fejlettségi állapota is szerepeljen. A mintaazonosító jegyet vízálló nejlonszakban kell a minta mellé helyezni, elkerülendő annak sérülését.

A gyűjtött mintát jól szellőző papír tasakba, dobozba kell tenni és minél előbb a laboratóriumba kell juttatni. A nem szellőző műanyag tasakban, egyéb módon tárolt minták befüllednek, rothadásnak, penészedésnek indulhatnak, amelynek során a tápelemek mennyisége megváltozik, a minta vizsgálatra alkalmatlanná válik. A minták száradása ezzel szemben nem jelent gondot, hiszen a laboratóriumi feldolgozás első fázisában is szárítás történik. A mintákat a napfénytől viszont óvni kell.

A mintaazonosító jegynek a következőket kell tartalmaznia:

- földhasználó neve, regisztrációs száma, postacíme;
- termőterület adatai, minta származási helye: blokkazonosító, tábla sorszám, település, helyrajzi szám, tábla területnagysága, KET sorszáma;
- minta azonosítója;
- mintavétel időpontja;
- növény megnevezése: faj, fajta.



1. táblázat: A növénymintavétel módja, időpontja, helye ültetvények esetében

Kultúra	Mintavétel	Fenofázis	Körülbelüli időpont*	Mintavétel helye
Szőlő	II.	Teljes virágzásban (termőhajtásról)	május 25. után	az első fürttel szembeni, ép, fajtára jellemző levél, nyél nélkül
	I.	Éréskor (lombszíneződés kezdete előtt)	augusztus 21. után	az első fürttel szembeni, ép, fajtára jellemző levél, nyél nélkül
Alma, körte, birs, naspolya	I.	Hajtásnövekedés befejezése után	július 15. -augusztus 15.	a földről még kézzel elérhető csúcshajtás közepéről származó teljes levél
Őszibarack, homoktövis	I.	Éréskor	július 15. - augusztus 15.	a földről még kézzel elérhető csúcshajtás közepéről származó teljes levél
Kajszibarack	I.	Éréskor	június 1-30.	a földről még kézzel elérhető csúcshajtás közepéről származó teljes levél
Szilva	I.	Termésszíneződéskor	július 15. - augusztus 15.	a földről még kézzel elérhető csúcshajtás közepéről származó teljes levél
Meggy, cseresznye	I.	Hajtásnövekedés befejezése után	július 1-30.	a földről még kézzel elérhető csúcshajtás közepéről származó teljes levél
Dió	I.	Zöldháj felrepedéskor	augusztus 1-31.	az összetett levél csúcsi levéllemeze
Mandula, mogyoró, szelídgesztenye	I.	A csonthéj kialakulása után		a földről még kézzel elérhető csúcshajtás közepéről származó teljes levél
Piros és egyéb ribiszke,	I.	Éréskor	július 1-20.	A cserjetörzsből előtörő hajtás középső kifejtett levele, vagy az idősebb részek csúcshajtásainak középső részéről kifejtett levél
Piszke/egres/köszméte, josta,	I.	Éréskor	július 1-20.	A cserjetörzsből előtörő hajtás középső kifejtett levele, vagy az idősebb részek csúcshajtásainak középső részéről kifejtett levél
Termesztett bodza	I.	Éréskor	augusztus 15. után	a hajtás középső részéről kifejtett összetett levéllemez
Málna, szeder	I.	Éréskor	június 15. - július 15.	a hajtás középső részéről kifejtett összetett levéllemez
Földieper/szamóca	I.	Éréskor	június 1-30.	kifejtett level, nyél nélkül

*Fajtától és évrattól függ

2. táblázat: A növénytárolás módja, időpontja, helye szántóföldi növények esetében

Kultúra	Mintavétel	Fenofázis	Körülbelüli időpont*	Mintavétel helye és növ. része
Búza	I.	Bokrosodás vége-szárba-indulás eleje	április	Földfeletti teljes növény
Árpa	I.	Bokrosodás vége-szárba-indulás eleje	április	Földfeletti teljes növény
Rozs	I.	Bokrosodás vége-szárba-indulás eleje	április	Földfeletti teljes növény
Zab	I.	Bokrosodás vége-szárba-indulás eleje	május	Földfeletti teljes növény
Kukorica	I.	6-leveles korban	május vége - június eleje	Földfeletti teljes növény
	II.	Címerhányás (pollenszóródás) előtt	június 15-től július 15.	Alsó, csővel szembeni, vagy cső alatti levél
Cukorrépa	I.	Sorok záródása után	június 15-től július 15.	Éppen kifejtett levéllemez vizsgálata
	II.	Kelés után 50-80 nappal 80-110 nappal 110-120 nappal		Éppen kifejtett levélnyel vizsgálata NO ₃ -N-re a maximális cukorhozam érdekében
Burgonya	I.	Virágzás kezdetén	június 15-től	A legfelső éppen kifejtett levél
Lucerna és herefélék	I.	Zöldbimbós állapot	július 1-20.	Földfeletti teljes növény, lucernánál annak felső harmada
Szója	I.	Virágzás kezdetén		Legfelső kifejtett levél
Borsó	I.	Virágzás kezdetén		Földfeletti teljes növény
Napraforgó	I.	4-leveles növény		Földfeletti teljes növény
	II.	Virágzaskor		Tányér alatti teljesen kifejtett levél

*Fajtától és évjárártól függ



NEMZETI
AGRÁRGAZDASÁGI
KAMARA

Nemzeti Agrárgazdasági Kamara

1115 Budapest, Bartók Béla út 105-113.

+36 80 900 365 (3. menüpont)

agrarszolgalatas@nak.hu

www.nak.hu/labor