



Kecskeméti Főiskola Kertészeti Főiskolai Kar  
Környezettudományi Intézet  
**Talaj- és Növényvizsgáló Laboratórium**  
6000 Kecskemét, Erdei Ferenc tér 1-3.  
Tel.: 06-76-517-661, fax: 06-76-517-732.  
E-mail: vizsgalolabor@kfk.kefo.hu



A Nemzeti Akkreditáló Testület által NAT-1-1548/2007 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

## **Szakszerű levélmintavétel állókultúrában (gyümölcs, szőlő)**

Idézet a 61/2009. sz. FVM rendeletről:

„19. számú melléklet a 61/2009. (V. 14.) FVM rendeletről ez:

### ***Levélanalízis során betartandó követelmények***

#### Általános előírások:

A mintavételi egység kijelölésénél alapul kell venni a talajmintavételi egységet, 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.

Az egy mintavételi egységről vett mintának két külön kezelt átlagmintából kell állnia, amelynek a két átló mentén szedett növényt, növényi szervet kell tartalmaznia.

Egy mintát 50-100 db növény, vagy minimum 100 db növényi szerv (levél, levélnyél) képez. Minden növényi szervet más növényről kell begyűjteni.

Almatermésű, bogyós, csonthéjas és héjas ültetvényekben egy fáról legalább 2 db levelet kell leszedni a fa két, sorközi oldaláról, a koronaszint alsó harmadából. Szőlő esetén a leveleket (levéllemezt) az első fürt szárcsomójáról mintázzuk meg.

Nem szabad mintát gyűjteni:

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

A mintába csak kifejlett, a fajtára jellemző, ép, egészséges, csapadéktól mentes növényt, levelet, illetve levéllemezt lehet szedni.

A szegélyhatás elkerülésére a tábla szélső soraiból, illetve a sorok szélső növényeiből nem lehet mintát venni.

A mintát kódszámozott zacskóba kell gyűjteni és mintaazonosító jeggyel ellátni, amelyen a terület adatai mellett a növényfaj (fajta), valamint a növényi szerv neve és fejlettségi állapota is szerepeljen.

A mintavételi egységről, egységekről táblánként mintavételi jegyzőkönyvet kell készíteni.

A gyűjtött mintát zacskóba kell tenni, valamint a laboratóriumba történő juttatásig hűtőtáskában tartani. A mintákat lehetőleg a mintavétel napján szükséges a laboratóriumba juttatni.

Mintavételi eszközök:

- papír vagy etamin zacskók
- rozsdamentes olló, kés, metszőolló,
- mintaazonosító jegy, amelynek tartalmaznia kell a következőket:
  - földhasználó neve, regisztrációs száma
  - célprogram megnevezése
  - gazdaság helye
  - tábla jele
  - minta kódja
  - mintavétel időpontja, növény fenofázisa
  - növény megnevezése, fajta

A növénymintavétel módja, időpontja, helye ültetvények esetében:

Kultúra	Minta-vétel	Fenofázis	Mintavétel helye
Szőlő	I.	Teljes virágzásban (termőhajtásról)	a fürttel szembeni, ép, fajtára jellemző levél
	II.	Éréskor (lombszíneződés kezdete előtt)	a fürttel szembeni, ép, fajtára jellemző levél
Alma, körte, birs, naspolya	I.	Hajtásnövekedés befejezése után	a földről még kézzel elérhető csúcshajtás közepéről származó teljes levél
Őszibarack, homoktövis	I.	Éréskor	a földről még kézzel elérhető csúcshajtás közepéről származó teljes levél
Szilva, kajszli, meggy, cseresznye	I.	a hajtásnövekedés befejezése után	a földről még kézzel elérhető csúcshajtás közepéről származó teljes levél
Dió	I.	a csonthéj kialakulása után	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, piszke/egres, josta,	I.	Éréskor	a hajtás középső kifejlett levele
Termesztett bodza	I.	Éréskor	a hajtás középső részéről kifejlett összetett levéllemez
Málna, szeder	I.	Éréskor	a hajtás középső részéről kifejlett összetett levéllemez

## Laboratóriumunk kiegészítő anyaga a fenti jogszabály-részlethez:

A tápanyag-utánpótlás tekintetében a legfontosabb és a legrészletesebb tudományos háttérrel rendelkező növényvizsgálati módszer a levélanalízis. A levél tápanyag-tartalmának pontos meghatározása csak laboratóriumi vizsgálatokkal lehetséges, amelyek alapja a jó, szakszerű, a termőterületre jellemző mintavétel. A levélvizsgálat csak akkor eredményes, ha a minta ugyanolyan tulajdonságokkal rendelkezik, mint a vizsgált ültetvény teljes levélállománya, azaz a minta a növények leveleit teljes mértékben reprezentáló átlagminta.

### A levélminta vételének legfontosabb szabályai:

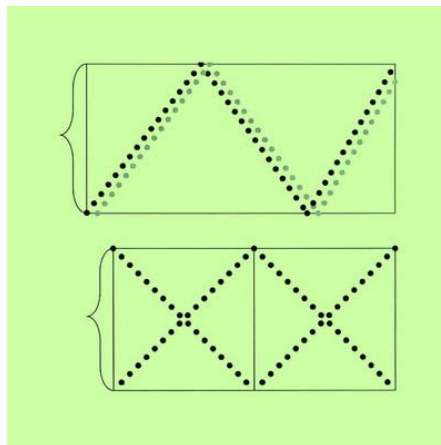
- A legnagyobb, egyben mintázható terület 5 ha. Ez a gyakorlatban annyit jelent, hogy egy összefüggő, homogén művelési ágú területről (azonos termesztett faj, művelési mód, trágyázás) 5 hektáronként kell mintát venni. Az állókultúrák levélminta-vételénél a talajmintavétel területi elosztását kell követni, hiszen a parcellák talajának felvehető tápelem-tartalma és a levelek tápelem-szintje között szoros összefüggés van.

- A mintavétel módszere adott parcellán belül: A mintázás célja *átlagminta* készítése. Ez azt jelenti, hogy a mintázandó területen valamilyen rendszer szerint haladva (átlósan vagy keresztirányban) ún. *pontmintákat* veszünk. (1. ábra)

A pontminták/levelek darabszáma optimális esetben 100-150 db. A levélmintákat levélnyél nélkül kell szedni, és célszerű papírzacskóba gyűjteni (a legjobb a 190x370mm-es, vagy esetleg nagyobb).

- A minta címkézése: A növénymintákat papírzacskón belül kell megjelölni. A jelölésre ún. egységes mintaazonosító címkék használatosak. (2. ábra) A mi laboratóriumunkba küldött mintákon a következő adatokat kell feltüntetni: a gazdálkodó neve, a mintavétel helye (blokkazonosító és parcellaszám), a növény fajának és fajtájának megnevezése, a növény fenofázisa (fejlettségi állapota, pl.: virágzás), tábla mérete, mintavétel ideje. A gazdálkodó regisztrációs számát elegendő a megrendelőlapra feltüntetni.

Az azonosító cetlit legpraktikusabb a papírzacskón belülre elhelyezni úgy, hogy a cetlit kisméretű nejlonzacskóba vagy nejlon tasakba zárjuk. Lehetséges a cetli tűzőgéppel történő rögzítése is a papírzacskó lezárt szájához, de ekkor minden cetlit érdemes 2 kapoccsal rögzíteni. A zacskókat ajánlott filctollal sorszámozni, és a sorszámok alapján mintaösszesítőt készíteni (honlapunkról letölthető).



1. ábra

<b>Gazdálkodó neve:</b>		<b>Gazdálkodó neve:</b>	
<b>Blokkazonosító:</b>		<b>Blokkazonosító:</b>	
<b>Faj/fajta:</b>	<b>Parcella sorszám:</b>	<b>Faj/fajta:</b>	<b>Parcella sorszám:</b>
	<b>Tábla mérete:</b>		<b>Tábla mérete:</b>
<b>Fenofázis: (virágzás/kifejlett hajtás /érés)</b>		<b>Fenofázis: (virágzás/kifejlett hajtás /érés)</b>	
<b>Mintavétel időpontja:</b>		<b>Mintavétel időpontja:</b>	

## 2. ábra

**Szerkesztette:** Hüvely Attila, laboratóriumvezető-helyettes  
 KF Kertészeti Főiskolai Kar  
 Talaj- és Növényvizsgáló laboratórium

Kecskemét, 2009. július 14.