


# NAPRAFORGÓ

 <p><b>nébih</b> termőföldtől az asztalig</p>	<b>Verzió:</b>	<b>NEBIH/3/1</b>
	<b>Készítette:</b>	<b>Csűrös Zoltán Gyócsi Piroska Szekrényes Gábor</b>
	<b>Lektorálta:</b>	<b>Csapó József</b>
	<b>Hatályos:</b>	<b>2021.12.15.</b>

## Tartalomjegyzék

<b>1. Bevezetés .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Általános rész .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Bejelentés kezdeményezése .....</b>	<b>5</b>
2.1.1 Vizsgálati csoportok .....	5
<b>2.2 Bejelentés elfogadása.....</b>	<b>6</b>
<b>2.3 Vizsgálat szüneteltetése, megszünése, bejelentések visszavonása, meghosszabbítása... </b>	<b>6</b>
2.3.1 A vizsgálat szüneteltetése .....	6
2.3.2 Vizsgálat megszünése.....	6
2.3.3 Vizsgálat meghosszabbítása .....	6
<b>2.4 Új fajtafenntartó bejegyzése.....</b>	<b>6</b>
<b>2.5 Bejelentések nyilvántartása.....</b>	<b>6</b>
<b>2.6 Fajtanév bejelentése .....</b>	<b>7</b>
<b>2.7 Egyéb általános tudnivalók .....</b>	<b>7</b>
2.7.1 Elismerés utáni ellenőrzés.....	7
2.7.2 Felkerülés a Nemzeti, az EU és az OECD fajtajegyzékre.....	7
2.7.3 Visszavonás a Nemzeti Fajtajegyzékről.....	7
2.7.4 A Nemzeti Fajtajegyzéken való szereplés meghosszabbítása .....	7
<b>3. Gazdasági értékvizsgálatok gyakorlati végrehajtása .....</b>	<b>7</b>
<b>3.1 Kísérleti helyek száma .....</b>	<b>7</b>
<b>3.2 Kísérlet időtartama.....</b>	<b>7</b>
<b>3.3 Kísérletek elrendezése, tenyészterület, parcella méret.....</b>	<b>8</b>
<b>3.4 Vetőmag beküldése, mennyiségi és minőségi előírások, határidők.....</b>	<b>9</b>
3.4.1 Beküldendő vetőmag mennyisége .....	9
3.4.2 Vetőmag beérkezési határideje .....	9
3.4.3 Csávázás .....	9
3.4.4 Beküldés .....	9
<b>3.5 Vetőmag szétosztás, kiszállítás .....</b>	<b>9</b>
3.5.1 Standard fajták vetőmagja .....	9
3.5.2 Kísérleti vetőmag maradékok tárolása, kezelése.....	9
<b>3.6 Kísérlet beállítása .....</b>	<b>10</b>
3.6.1 A terület kiválasztása .....	10
3.6.2 Tápanyag utánpótlás.....	10
3.6.3 Vegyszeres gyomirtás.....	10
3.6.4 Vetés.....	10
3.6.5 Kísérleti parcellák jelzése, kezelése.....	10
3.6.6 Növényápolás, növényvédelem .....	11
3.6.7 Öntözés .....	11
<b>3.7 Betakarítás.....</b>	<b>11</b>
<b>3.8 Adat felvételezés és a megfigyelőívhez kapcsolódó fogalmak értelmezése .....</b>	<b>12</b>
3.8.1 Vetési idő.....	12
3.8.2 Kelés napja .....	12

3.8.3	Növényfejltség állapota .....	12
3.8.4	Virágzás napja .....	12
3.8.5	Növénymagasság.....	12
3.8.6	Szárszilárdság, átlagosnál később virágzó tövek, többtányérú tövek.....	12
3.8.7	Növényszám a betakarítás előtt.....	12
3.8.8	Érés napja .....	12
3.8.9	Aratás napja .....	13
3.8.10	Termésmennyiség mérés .....	13
3.8.11	A kaszattermés víztartalma.....	13
3.8.12	Ezer kaszat tömeg .....	13
3.8.13	Tenyészdő hossza.....	13
3.8.14	Érésdinamikai vizsgálat .....	13
<b>3.9</b>	<b>Beltartalmi vizsgálatok .....</b>	<b>14</b>
<b>3.10</b>	<b>Növénykórtani megfigyelések.....</b>	<b>14</b>
3.10.1	Fehérpenészes szár- és tányérrohadás.....	14
3.10.2	Diaportés szárfoltosság és -korhadás.....	15
3.10.3	Napraforgó peronoszpóra.....	16
3.10.4	Hamuszürke szártőkorhadás.....	16
3.10.5	Alternáriás levél- és szárfoltosság.....	16
3.10.6	Szürkepenészes tányérrohadás .....	17
3.10.7	Fekete szárfoltosság.....	17
3.10.8	Napraforgó lisztharmat .....	17
3.10.9	Napraforgó - rozsda .....	17
3.10.10	Egyéb gombás vagy baktériumos eredetű tányérrohadások .....	18
3.10.11	Napraforgó szádor.....	18
<b>3.11</b>	<b>A kísérletek növénykórtani értékelhetősége .....</b>	<b>18</b>
<b>3.12</b>	<b>A fajták növénykórtani besorolása.....</b>	<b>18</b>
<b>4.</b>	<b>A gazdasági érték megállapítása .....</b>	<b>19</b>
<b>4.1</b>	<b>Gazdasági értéket meghatározó tulajdonságok.....</b>	<b>19</b>
4.1.1	Termőképesség .....	19
4.1.2	Beltartalmi értékek .....	19
4.1.3	Egyéb különleges tulajdonságok (szín, ezerkaszattömeg) .....	20
4.1.4	Tenyészdő.....	20
4.1.5	Állóképesség.....	20
4.1.6	Növénykórtani tulajdonságok.....	20
<b>4.2</b>	<b>Előterjesztés szempontjai .....</b>	<b>20</b>
4.2.1	Termőképesség .....	20
4.2.2	Beltartalom.....	20
4.2.3	Kórtani érték .....	20
4.2.4	Imazamox-SU hibridek csoportja .....	20
4.2.5	HO hibridek csoportja .....	20
4.2.6	AIR .....	20
<b>5.</b>	<b>Előterjesztés feltételei .....</b>	<b>21</b>
<b>6.</b>	<b>Standardok használata .....</b>	<b>21</b>

<b>7. Tájékoztatás, adatközlés.....</b>	<b>21</b>
7.1 Általános tudnivalók.....	21
7.2 Részeredmények közlések .....	21
<b>8. Kísérlet elbírálása .....</b>	<b>22</b>
8.1 A kísérlet elfogadása .....	22
8.2 Kísérlet kizárása .....	22
<b>9. DUS vizsgálatok .....</b>	<b>22</b>
<b>9.1 Gyakorlati végrehajtása.....</b>	<b>22</b>
9.1.1 Vizsgálati helyek száma .....	22
9.1.2 Vizsgálat időtartama .....	22
9.1.3 A fajta bejelentésének és visszavonásának határideje .....	22
9.1.4 A vetőmag beérkezésére, mennyiségére és minőségére vonatkozó előírások .....	22
9.1.5 A vetőmag kezelése a vizsgálat befejezése után.....	23
9.1.6 Vizsgálati irányelv száma.....	23
<b>9.2 Kísérletek beállítása és végrehajtása.....</b>	<b>23</b>
9.2.2 Parcella adatok.....	23
9.2.3 Vetés módja és ideje .....	24
9.2.4 Tőszámbeállítás.....	24
9.2.5 Öntözés .....	24
9.2.6 Növényvédelem .....	24
9.2.7 Vizsgálati minták begyűjtése.....	24
<b>9.3 Tulajdonságtáblázat és kiegészítő tulajdonságok .....</b>	<b>24</b>
<b>9.4 Gélelektroforézises vizsgálat.....</b>	<b>25</b>
<b>9.5 Laboratóriumi vizsgálat .....</b>	<b>25</b>
<b>9.6 A DUS vizsgálati eredmények megállapítása, döntési szabályok .....</b>	<b>25</b>
9.6.1 Megkülönböztethetőség.....	25
9.6.2 Egyöntetűség.....	25
9.6.3 Állandóság.....	26
<b>9.7 Egyéb DUS vizsgálati tudnivalók.....</b>	<b>26</b>
9.7.1 Kírtésítés.....	26
9.7.2 Állami elismerés meghosszabbítása.....	26
9.7.3 Hibridkombináció.....	26
<b>9.8 Előírások a módosított fajták vizsgálatára .....</b>	<b>27</b>
<b>10. Előterjesztés tartalma .....</b>	<b>27</b>
<b>11. NÉBIH nemzetközi tájékoztatási kötelezettsége .....</b>	<b>28</b>

## 1. Bevezetés

Magyarországon a növényfajták állami elismerését a 2003. évi LII törvény „A növényfajták állami elismeréséről, valamint a szaporítóanyagok előállításáról és forgalomba hozataláról” és annak végrehajtásáról szóló 40/2004. (IV.7.) FVM rendelet (továbbiakban Rendelet) „A növényfajták állami elismeréséről” szabályozza. Idézett rendelet 2. § (1) szerint a növényfajták állami elismeréséhez és a növényfajta-oltalom megszerzéséhez szükséges kísérleti vizsgálatokat – a Fajtamínősítő Bizottság által jóváhagyott módszertan szerint- a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (továbbiakban: NÉBIH) végzi és azt a Fajtamínősítő Bizottság jóváhagyása után mind a bejelentőnek mind a NÉBIH-nek alkalmazni kell.

## 2. Általános rész

### 2.1 Bejelentés kezdeményezése

A bejelentést hivatalos bejelentőíven és mellékletein kell megtenni. Az adatok valóságát a bejelentő, illetve képviselője minden oldalon aláírásával igazolja. (melléklet: bejelentőív és mellékletei)

Tartalmi és formai követelményeket jogszabály írja elő.

Napraforgó fajták – hibridek esetében bejelentéskor az éréscsoportot, hasznosítási irányt is meg kell jelölni.

#### 2.1.1 Vizsgálati csoportok

I. Igen korai	VI/1. HO igen korai
II. Korai	VI/2. HO korai
III. Középérésű	VI/3. HO közép
IV. Étkezési, hántolási, madáreleség csoport	VII/1. SU korai kezelt
V/1. IMISun Imazamox -rezisztens korai kezelt	VII/2. SU közép kezelt
V/2. IMISun Imazamox -rezisztens közép kezelt	VIII/1. AIR korai kezelt
V/3. CLHA Plus Imazamox -rezisztens korai kezelt	VIII/2. AIR közép kezelt
V/4. CLHA Plus Imazamox -rezisztens közép kezelt	

HO hibridek: Csoportonként a HO kísérleti átlaghoz történik a hasonlítás.

## **2.2 Bejelentés elfogadása**

A fajtabejelentések folyamatosak, de az adott tenyészidőszakra vonatkozó bejelentést csak a rendelet 4. sz. mellékletében meghatározott határidőig lehet elfogadni. A nem a jogszabályban előírt feltételek szerint kitöltött, illetve a nem EU tagországban illetékes bejelentő írásbeli hozzájárulása nélkül beküldött bejelentőíveket a NÉBIH elfogadás nélkül visszaküldi. A beérkezett bejelentőívek elfogadásáról a NÉBIH határozatot hoz.

## **2.3 Vizsgálat szüneteltetése, megszünése, bejelentések visszavonása, meghosszabbítása**

### **2.3.1 A vizsgálat szüneteltetése**

A vizsgálat szüneteltetését a bejelentő egy ízben, egy ciklusra kérheti. A kérelmet legkésőbb a vetőmag beérkezésének határidejéig írásban kell közölni.

### **2.3.2 Vizsgálat megszünése**

A NÉBIH a vizsgálatokat a Rendelet 13.§ (3) alapján szünteti meg.

A már kísérletbe állított fajtákra vonatkozó bejelentések a bejelentő írásban visszavonhatja. Tárgyévre vonatkozóan a visszavonást a vetőmag beérkezési határidőig (március 15.) kell megtenni.

### **2.3.3 Vizsgálat meghosszabbítása**

Amennyiben a vizsgálat bármely okból meghiúsul, a vizsgálat ideje legfeljebb egy évvel meghosszabbítható.

## **2.4 Új fajtafenntartó bejegyzése**

Az államilag elismert - oltalom alatt nem álló fajták- hazai fajtafenntartására újabb fajtafenntartó(k) jelentkezhet(nek) be az erre szolgáló bejelentőíven (melléklet). A bejelentés alapján a NÉBIH ellenőrzi a bejelentési dokumentációt, a fajtafenntartás eredményességét, és az új fajtafenntartótól bekért vetőmagot (szaporítóanyagot) egyéves DUS vizsgálatban összehasonlítja a referencia gyűjteményben lévő vetőmaggal (szaporítóanyaggal). Ha a fajtafenntartás összehasonlításának eredménye pozitív, akkor a NÉBIH előterjesztést készít a Fajtaaminősítő Bizottság részére az újabb fajtafenntartó bejegyzésére.

## **2.5 Bejelentések nyilvántartása**

A NÉBIH a bejelentőíveket beérkezési sorrend alapján érkezteti és iktatja. Az iktatás során rögzíti a fajtajelölt nevét vagy nemesítői jelzését, amelyen a vizsgálati idő alatt a nyilvántartásban szerepel. A fajta azonosítása a vizsgálat ideje alatt a nyilvántartási szám alapján történik. (Azon fajták melyek már szerepelnek az EU Közösségi Katalógusában az eredeti néven kerülhetnek nyilvántartásra).

## **2.6 Fajtanév bejelentése**

Amennyiben a bejelentő a fajta nevét a bejelentőíven nem adta meg vagy azon változtatni akar, úgy azt külön kérés nélkül az utolsó vizsgálati év kezdetén március 15-ig kell megtenni. (ld. melléklet)

## **2.7 Egyéb általános tudnivalók**

### **2.7.1 Elismerés utáni ellenőrzés**

A NÉBIH a tartós tárolóban őrzött letéti minták és a fajtafenntartótól bekért vetőmag összehasonlításával a fajta fenntartását szűrőpróbaszerűen ellenőrzi.

### **2.7.2 Felkerülés a Nemzeti, az EU és az OECD fajtajegyzékre**

Az állami elismerésről szóló határozat kiadása után az állami elismerésben részesült fajták felkerülnek a Nemzeti Fajtajegyzékre. A Nemzeti Fajtajegyzék változásairól a NÉBIH tájékoztatja az Európai Unió Bizottságát (Brüsszel), amely gondoskodik az EU Közös Katalógusra vételről. A NÉBIH évente egy alkalommal küld jelentést az OECD tagállamok részére készülő jegyzék kiegészítéséhez.

### **2.7.3 Visszavonás a Nemzeti Fajtajegyzékről**

A bejelentő bármikor kérheti az elismerés visszavonását, mely a tárgyévet követő év január 1-én lép életbe.

### **2.7.4 A Nemzeti Fajtajegyzéken való szereplés meghosszabbítása**

Az állami elismerés 10 évre szól. A Fajtajogosult két évvel a lejárat előtt kérheti a fajta Állami Elismerésének meghosszabbítását, melyet a NÉBIH az előírt egyéves összehasonlító DUS vizsgálatok, és adminisztratív eljárások lefolytatása után a Fajtainósító Bizottság elé terjeszt.

## **3. Gazdasági értékvizsgálatok gyakorlati végrehajtása**

### **3.1 Kísérleti helyek száma**

Szakmai minimum: 7 hely (minimum 4 értékelhető hely)

### **3.2 Kísérlet időtartama**

3 év

Két év, amennyiben valamennyi eredmény megerősítő pozitív tendenciát mutat.

### 3.3 Kísérletek elrendezése, tenyészterület, parcella méret

A kísérletek 4 ismétléses véletlen blokkelrendezésűek az állomásra meghatározott randomizáció szerint beállítva.

Egy-egy kísérlet típusban maximum 25 fajta szerepelhet.

bruttó parcellaméret: 2,80 x 9,20 m

sorok száma: 4

vetésmélység: 5-6 cm

Hektáronkénti tőszám:

I. igen korai – korai éréscsoport 48.200

II., III. korai és közép éréscsoport 48.200

IV. étkezési, hántolási, madáreleség csoport 35.700

V/1. IMISun Imazamox -rezisztens korai kezelt 48.200

V/2. IMISun Imazamox -rezisztens közép kezelt 48.200

V/3. CLHA Plus Imazamox -rezisztens korai kezelt 48.200

V/4. CLHA Plus Imazamox -rezisztens közép kezelt 48.200

VI/1. HO igen korai 48.200

VI/2. HO korai 48.200

VI/3. HO közép 48.200

VII/1. SU korai kezelt 48.200

VII/2. SU közép kezelt 48.200

VIII/1. AIR korai kezelt 48.200

VIII/2. AIR közép kezelt 48.200

A különböző típusú HO napraforgó hibridek a csoportokban kerülnek elvetésre.

Soronkénti tőszám:

igen korai csoport: 31 tő

korai csoport: 31 tő

középerésű csoport: 31 tő

étkezési-hántolási-madáreleség csoport: 23 tő

V/1. IMISun Imazamox -rezisztens korai kezelt 31 tő

V/2. IMISun Imazamox -rezisztens közép kezelt 31 tő

V/3. CLHA Plus Imazamox -rezisztens korai kezelt 31 tő

V/4. CLHA Plus Imazamox -rezisztens közép kezelt 31 tő



VI/1. HO igen korai	31 tő
VI/2. HO korai	31 tő
VI/3. HO közép	31 tő
VII/1. SU korai kezelt	31 tő
VII/2. SU közép kezelt	31 tő
VIII/1. AIR korai kezelt	31 tő
VIII/2. AIR közép kezelt	31 tő

### **3.4 Vetőmag beküldése, mennyiségi és minőségi előírások, határidők**

#### 3.4.1 Beküldendő vetőmag mennyisége

Rendelet 5.sz melléklete szerint. Nem megfelelő minőségű paraméterrel rendelkező vetőmag a kísérletekből kizárható. Minősége nem lehet rosszabb, mint a mindenkor érvényes vetőmag rendelet (aktuálisan a 48/2004 FVM rendelet) előírása, melyet szűrőpróbaszerűen a NÉBIH ellenőriz. A vetőmag minőségi tulajdonságait a bejelentő köteles közölni.

#### 3.4.2 Vetőmag beérkezési határideje

Napraforgó: március 15.

#### 3.4.3 Csávázás

2008 szeptemberétől központi csávázást végzünk. A beküldött vetőmagnak kémiai szerektől mentesnek kell lennie

#### 3.4.4 Beküldés

A vetőmag beküldéséről a bejelentőnek kell gondoskodnia. A vetőmagot az alábbi címre kell eljuttatni: NÉBIH FKÁ. Vetőmagelosztó, 2463 Tordas, Szabadság u. 2.

A Vetőmagelosztóban nyilvántartást vezetnek a beérkezett vetőmagokról.

### **3.5 Vetőmag szétosztás, kiszállítás**

A beérkezett vetőmagokból kell kimérni a kísérleti állomásonként szükséges vetőmag mennyiségeket. A fajtakísérleti referens elkészíti az éves kiszállítási tervet és Kísérleti Útmutatót és megküldi a kísérletet végzőknek.

#### 3.5.1 Standard fajták vetőmagja

Standard fajták vetőmagjának tárgyában a NÉBIH a bejelentőkkel évente egyeztet.

#### 3.5.2 Kísérleti vetőmag maradékok tárolása, kezelése

A kísérletek lezárása után megmaradt növényanyagot a VEO megsemmisíti. Amennyiben a maradékra a beküldő igényt tart, ezt a beszállításkor írásban jelezni kell.

### 3.6 Kísérlet beállítása

#### 3.6.1 A terület kiválasztása

Kísérletet csak megfelelő kultúrállapotú, nehezen irtható gyomoktól és talajlakó állati kártevőktől, barázdáktól, és bakháaktól mentes, a talajféleségnek és termőréteg mélységnek megfelelő művelésben részesített, homogén talajminőségű táblába szabad elhelyezni.

Kísérletet ismeretlen agrotechnikai előtörténetű, nem azonos előveteményű táblába elhelyezni nem szabad!

A kísérleti területet az elővetemény lekerülésétől a kísérlet vetéséig folyamatosan gyommentesen kell tartani. Kísérlet, kísérlet után legalább három évig nem kerülhet ugyanarra a területre. Elővetemény korlátozás: napraforgó, repce, szója.

#### 3.6.2 Tápanyag utánpótlás

A kísérleti területre szerves trágyát kijuttatni csak a kísérlet előveteménye alá, vagy azt megelőzően szabad. A szerves trágyát, amennyiben az nem volt vizsgálva, a tápanyag mérlegbe nem kell beállítani. A műtrágya adagokat a kísérleti területre vonatkozó 5 éven belül elvégzett talaj-tápanyag vizsgálatra épített műtrágya mérleg alapján kell meghatározni, a termőtájról jellemző termésszinthez igazítva.

#### 3.6.3 Vegyszeres gyomirtás

A vegyszeres gyomirtást a növényállományra nézve a lehető legkisebb várható fitotoxikus kárt okozó engedélyezett gyomirtó szerekkel szabad végezni, alapkezelés kötelező.

#### 3.6.4 Vetés

A vetés javasolt ideje: április 10-20.

##### 3.6.4.1 Vetés módja, paraméterei

A vetőmagokkal egy időben minden állomás megkapja a kísérlet vetésére vonatkozó útmutatót. Az útmutatóban a fajtasorrendet közöljük, és a különleges igényeket. Gépi vetésnél a helyre vetés engedélyezett, más esetben az előre megadott tőtávolság felére kell vetni. Az egyelést 4-5 leveles korban végezzük. A kísérlet vetését úgy ütemezzük, hogy kísérleti mennyiséget (éréscsoportot) egy nap alatt elvethessünk. A kísérletben csak olyan fajta vethető, melynek csírázási %-a és tisztaság %-a kívánalmaknak megfelel.

#### 3.6.5 Kísérleti parcellák jelzése, kezelése

A kísérleti parcellákat a NÉBIH a vetést követő 3 héten belül mind a négy ismétlésben ellátja egyértelmű, tartós jelzésekkel. A parcellavégeket kelés után ki kell egyenesíteni úgy, hogy a parcellák hossza egyenlő legyen. Az első ismétlésben a NÉBIH feltünteti a bejelentőíven szereplő nemesítői jelzést, a további ismétlésekben a randomizációs sorszámot.

Kísérletek jelzése:

- I. igen korai
- II. korai érésű fajták
- III. középérésű fajták
- IV. étkezési, hántolási, madáreleség csoport
- V/1. IMISun Imazamox -rezisztens korai kezelt
- V/2. IMISun Imazamox -rezisztens közép kezelt
- V/3. CLHA Plus Imazamox -rezisztens korai kezelt
- V/4. CLHA Plus Imazamox -rezisztens közép kezelt
- VI/1. HO igen korai
- VI/2. HO korai
- VI/3. HO közép
- VII/1. SU korai kezelt
- VII/2. SU közép kezelt
- VIII/1. AIR korai kezelt
- VIII/2. AIR közép kezelt

### 3.6.6 Növényápolás, növényvédelem

A növényvédelmi eljárást csak a kultúrára nézve a lehető legkisebb várható fitotoxikus hatást okozó növényvédő szerrel lehet végezni.

Talajfertőtlenítés: engedélyezett szerrel történhet.

Gyomirtás: gyomirtás engedélyezett gyomirtó szerrel történhet.

Kártevők elleni védelem: a kísérletet minden állati kártevőtől meg kell védeni.

Kórokozók elleni védelem: gombabetegségek ellen vegyszeres védekezés nem alkalmazható.

### 3.6.7 Öntözés

A teljesítményvizsgálatok természetes csapadékviszonyok között folynak. Öntözés automatikusan csak kelesztés céljából adható. Egyéb, a növényállomány megmentését célzó öntözés csak az állomásvezető tájékoztatása alapján, a fajtakísérleti referens hozzájárulásával végezhető.

## 3.7 Betakarítás

Az aratás megkezdhető, ha az adott kísérlet típusban legalább a standard fajták elérik a 18% nedvességtartalmat. A betakarítás a parcellakombájnnal egy menetben történik, egy kísérlet típus valamennyi betakarítását egy napon belül be kell fejezni.

### **3.8 Adat felvételezés és a megfigyelőívhez kapcsolódó fogalmak értelmezése**

#### **3.8.1 Vetési idő**

Az a nap, amikor a vetés történt, ha több napon át tartott, mindegyiket fel kell jegyezni.

#### **3.8.2 Kelés napja**

Az a nap, amikor az állomány 50%-a kikelt.

#### **3.8.3 Növényfejltség állapota**

A növényfejltség állapota BBCH skála szerinti 14-16-os állapotban (az adott kísérleti helyen) bonitálás alapján állapítható meg.

9-1 értékszámmal kell értékelni a hibridek között mutatkozó különbséget. 9 értékkel a legerősebbet, 1 értékkel a ki nem kelt fajtát kell jelölni.

#### **3.8.4 Virágzás napja**

Amikor az állomány 50 %-a BBCH 61 növekedési állapotban virágzik.

#### **3.8.5 Növénymagasság**

A talajtól a szár nyaki hajlatáig mért távolság cm-ben. Minden ismétlés 2. sorának 3-5 m-e között 5-5 növényt kell megmérni közvetlen betakarítás előtt.

#### **3.8.6 Szárszilárdság, átlagosnál később virágzó tövek, többtányérú tövek**

A 45°-nál jobban megdőlt és tőből kidőlt tövek, valamint a tányér alatt letört tövek számának viszonyát jelenti a betakarításkori tőszámhoz %-ban. Az egész parcellára vonatkozóan ismétlésenként kell megállapítani. Az átlagosnál később virágzó tövek és többtányérú tövek számát az egész parcellára vonatkozóan ismétlésenként kell meghatározni.

#### **3.8.7 Növényszám a betakarítás előtt**

Az egész parcellára vonatkozóan a betakarítás előtti időszakban ismétlésenként vételezzük fel.

#### **3.8.8 Érés napja**

Amikor a standardeknél a kaszat nedvességtartalma eléri a 18 %-ot, ekkor a fajtajelöltek esetében is a mérést el kell végezni.

### 3.8.9 Aratás napja

Az a nap, amikor a fajta betakarítását végzik.

Meghatározása: legalább a standard fajták elérik a 18%-os nedvesség tartalmat, ez az aratás megkezdésének legkorábbi időpontja.

### 3.8.10 Termésmennyiség mérés

A betakarításkor mért termés tömege (kg/parcella).

### 3.8.11 A kaszattermés víztartalma

A termésből vett minta víztartalma %-ban kifejezve. Meghatározása ismétlésenként kombájn műszerrel, kalibrált gyorsnedvességmérővel vagy szárítószekrényel a magyar szabvány szerint történik

### 3.8.12 Ezer kaszat tömeg

A parcellatermés megállapítása után a négy ismétlés összeöntött és egalizált több egész tányér termésének átlagából légszáraz állapotban a termés ezer kaszat tömege 4 x 250 kaszat átlagából.

### 3.8.13 Tenyészidő hossza

A keléstől az érésig eltelt napok száma

### 3.8.14 Érésdinamikai vizsgálat

A vizsgálat menete: Helye: Tordas + egy tartalék hely

A méréseket hetenként egyszer kell elvégezni, szerdai napokon.

Mérések kezdete: a legkorábbi érésidejű fajta virágzása utáni 40. nap

Befejezés fajtánként: 18 % alatti kaszatnedvességnél

A nedvességtartalom meghatározás módszere a vetőmagszabvány előírásának megfelelően.

Az érésdinamikai vizsgálat menete:

Kísérlet célja:

1. A fajták tenyészidejének megállapítása 18 %-os kaszatnedvesség-tartalomnál.
2. Technikai érettség megállapítása 35 %-os nedvességtartalomnál.

Mintavételre vonatkozó előírások:

- csak a fajtára jellemző tányérokról szabad mintát venni,

- a szegélyhatás kiküszöbölésére a parcellák sorainak 4-5-6. növényétől kell kezdeni a mintavételezést,

- abban az esetben, ha tőhiány van a sorokban, a hiányzó tő melletti szomszédokat ki kell hagyni.

A fiziológiai érésnél az ezerkaszattömeget és az olajtartalmat vizsgáljuk.

A fiziológiai érés ideje a legnagyobb ezerkaszattömeg és olajtartalom dátum szerinti időpontja.

### 3.9 Beltartalmi vizsgálatok

Mintavétel célja: nedvesség, olaj-fehérje tartalom meghatározása, egyéb különleges beltartalmi tulajdonságok.

Mintavétel módja: négy ismétlés átlagából 0,3 kg tisztított mintát kell venni. HO hibridek esetén fajtánként 8 tányér BBCH 59 fejlettségi állapotban való izolálásával külön mintavétel történik az olajsavtartalom meghatározására.

Minta zárása és jelölése: biztonságos lezárás, kívül belül olvasható jelölés.

Minta beküldése : Tordas VEO

Vizsgálati szabványok:

Olaj és víztartalom egyidejű meghatározása –MSZ EN ISO 10565 : 2000

Nedvesség tartalom/kalibráció/- MSZ EN ISO 665:2001

Olajtartalom/ kalibráció/- MSZ EN ISO 659:2000

Telítetlen és telített zsírsav tartalom : MSZ ISO 5508:1992

FFA : MSZ 6830-11:1999

### 3.10 Növénykórtani megfigyelések

A vizsgálatok célja az egyes fajtajelöltek betegségekkel szembeni rezisztenciális tulajdonságainak megállapítása. Az egyes betegségek megjelenését a fajtakísérleti állomások jelzik a kórtani referens felé a pontos felvételezés megfelelő időzítéséhez.

#### 3.10.1 Fehérpenészes szár- és tányérrothadás

Kórokozó: *Sclerotinia sclerotiorum*

Státusa: kötelezően vizsgálandó

Vizsgálat típusa: Spontán fertőzések vizsgálata teljesítmény kísérletekben  
Provokációs kísérlet

Vizsgálat időpontja: elvirágzás után, citroméréskor (szártő-, szárközép rothadás)  
közvetlen betakarítás előtt (tányérrothadás)

Vizsgálat időtartama: 2-3 év

Vizsgálat módszere: A fehérpenészes szártő- és szárközép rothadás tipikus tüneteit mutató növények gyakoriságának megállapítása azokban a teljesítmény kísérletekben, ahol a természetes fertőzés mértéke lehetővé teszi a fogékonyság különbségek kimutatását.

Valamennyi vizsgálatot a fajtakísérlet minden ismétlésében, a parcellák teljes növényállományában el kell végezni a jelentősen nagy szórás miatt.

Provokációs kísérlet a NÉBIH Állomásán Röjtökmuzsaj

Provokációs módszer:

monokultúra: amely a fertőző anyag (szklerócium) egyenletesebb eloszlását biztosítja a talajban öntözés (szükség szerint)

Kísérleti elrendezés: véletlen blokk

Ismétlések száma: 3

Növényvédelem: vegyszeres gyomirtás, szükség szerint állati kártevők elleni védekezés, fungicides kezelés tilos.

Fertőzöttség értékelése: az előzőkben leírtak szerint.

Adatközlés: fertőzött db %

### 3.10.2 Diaportés szárfoltosság és -korhadás

Kórokozó: *Diaporthe helianthi* (anamorph: *Phomopsis helianthi*)

Státusa: esetlegesen vizsgálandó

Vizsgálat típusa: Spontán fertőzések vizsgálata teljesítmény kísérletekben

Vizsgálat időpontja: A megfelelő fertőzési nyomás kialakulásakor, de legkésőbb a citromérés kezdetén.

Vizsgálat időtartama: 2-3 év

Vizsgálat módszere: A tipikus szárfoltosság-tünet alapján a fertőzöttség gyakoriságának meghatározása azokban a teljesítmény kísérletekben, ahol a fertőzési nyomás lehetővé teszi a fogékonyság különbségek kimutatását. Járványos években a tányérfertőzöttség is értékelhető mértékű lehet, ilyenkor ezen a növényi testtájon is el kell végezni a felvételezést. A vizsgálatokat valamennyi ismétlésben, a parcellák teljes növényállományában el kell végezni.

Adatközlés: fertőzött db %

### 3.10.3 Napraforgó peronoszpóra

Kórokozó: *Plasmopara halstedii*

Státusa: kötelezően vizsgálandó

Vizsgálat típusa: Üvegházi provokációs vizsgálat a Magyarországon előforduló *P. halstedii* rasszok (700, 730, 710, 330) fenntartásával és mesterséges fertőzések elvégzésével.

Mesterséges fertőzés módszere: teljes csíranövény inokuláció

Rezisztens minősítés feltétele: a fertőzés mértéke nem haladhatja meg a 10 %-ot.

Ha a NÉBIH által nem vizsgált rasszokkal szembeni rezisztenciáról a bejelentő rendelkezik hivatalos vizsgálati eredménnyel, akkor az elfogadható.

Vizsgálat helye: Tordas

Vetőmag mennyisége, minősége: DUS vizsgálatra küldött tételből 1500 kaszat kivételével

Vizsgálat időtartama: 1 pozitív év vizsgálat, mely a hibridre és a rezisztens vonalra terjed ki.

### 3.10.4 Hamuszürke szártőkorhadás

Kórokozó: *Macrophomina phaseolina*

Státusa: esetlegesen vizsgálandó

Vizsgálat típusa: Spontán fertőzések vizsgálata teljesítmény kísérletekben

Vizsgálat időpontja: Közvetlenül a betakarítás után

Vizsgálat módszere: Azokban a teljesítmény kísérletekben, ahol értékelhető mértékű természetes fertőzés lép fel, parcellánként 2-2 sorban, valamennyi ismétlésben a visszamaradt szárcsonkok hosszmeteszében a mikroszkleróciumok jelenlétének vizsgálata.

Adatközlés: fertőzött db %

### 3.10.5 Alternáriás levél- és szárfoltosság

Kórokozó: *A. helianthi*, *A. helianthificiens*

Státusa: esetlegesen vizsgálandó

Vizsgálat típusa: Spontán fertőzések vizsgálata teljesítmény kísérletekben

Vizsgálat időpontja: A megfelelő fertőzési nyomás kialakulásakor, ha komplex fertőzések nem zavarják a tüneti értékelést.

Vizsgálat módszere: A levél-, szár- vagy tányérfoltosság mértékének, illetve gyakoriságának megállapítása; mintavételt követő diagnosztikai vizsgálat.

Adatközlés: fertőzött levélfelület %, fertőzött db %



### 3.10.6 Szürkepenészes tányérrothadás

Kórokozó: *Botrytis cinerea* (teleomorf: *Botryotinia fuckeliana*)

Státusa: esetlegesen vizsgálandó

Vizsgálat típusa: Spontán fertőzések vizsgálata teljesítmény kísérletekben

Vizsgálat időpontja: Betakarítás előtt, megfelelő fertőzési nyomás esetén

Vizsgálat módszere: A szürkepenészes tányérrothadás gyakoriságának megállapítása tüneti értékeléssel.

Adatközlés: fertőzött db %

### 3.10.7 Fekete szárfoltosság

Kórokozó: *Phoma macdonaldii* (teleomorf: *Leptosphaeria lindquistii*)

Státusa: esetlegesen vizsgálandó

Vizsgálat típusa: Spontán fertőzések vizsgálata teljesítmény kísérletekben

Vizsgálat időpontja: A megfelelő fertőzési nyomás kialakulásakor

Vizsgálat módszere: A tipikus szárfoltosság tünet alapján a fertőzöttség mértékének megállapítása.

Adatközlés: fertőzött db %

### 3.10.8 Napraforgó lisztharmat

Kórokozó: *Golovinomyces orontii*

Státusa: esetlegesen vizsgálandó

Vizsgálat típusa: Spontán fertőzések vizsgálata teljesítmény kísérletekben

Vizsgálat időpontja: A megfelelő fertőzési nyomás kialakulásakor

Vizsgálat módszere: A tipikus betegségi tünetek alapján a fertőzöttség mértékének megállapítása.

Adatközlés: fertőzött levélfelület %

### 3.10.9 Napraforgó - rozsdá

Kórokozó: *Puccinia helianthi*

Státusa: esetlegesen vizsgálandó

Vizsgálat típusa: Spontán fertőzések vizsgálata teljesítmény kísérletekben

Vizsgálat időpontja: A megfelelő fertőzési nyomás kialakulásakor

Vizsgálat módszere: A tipikus betegségi tünetek alapján a fertőzöttség mértékének megállapítása bonitálással.

Adatközlés: fertőzött levélfelület %

### 3.10.10 Egyéb gombás vagy baktériumos eredetű tányérrothadások

Kórokozó: *Rhizopus stolonifer*, *Erwinia carotovora*

Státusa: esetlegesen vizsgálandó

Vizsgálat típusa: Spontán fertőzések vizsgálata teljesítmény kísérletekben

Vizsgálat időpontja: A megfelelő fertőzési nyomás kialakulásakor

Vizsgálat módszere: Diagnosztikai vizsgálatok elvégzése után a tányérfertőzöttség mértékének megállapítása.

Adatközlés: fertőzött db %

### 3.10.11 Napraforgó szádor

Kórokozó: *Orobanche sp.*

Vizsgálat típusa: Üvegházi tenyészedenyes provokációs vizsgálat a Magyarországon előforduló E rassz fenntartásával és mesterséges fertőzések elvégzésével.

Státusa: rezisztensként bejelentett fajtajelöltek esetén vizsgálandó.

## 3.11 A kísérletek növénykórtani értékelhetősége

Az adatfelvételezést csak azokban a kísérletekben kell elvégezni, amelyekben a fertőzés mértéke (fertőzési nyomás) lehetővé teszi a fajták fogékonyságbeli különbségeinek megnyilvánulását, azaz a mindenkori fajtásor legfogékonyabb genotípusának fertőzöttsége eléri, vagy meghaladja a 20%-ot (fertőzött felület % vagy fertőzött db %). Ezekben az esetekben a kísérlet valamennyi ismétlésében el kell végezni a felvételezést.

## 3.12 A fajták növénykórtani besorolása

A fajtajelölteket/fajtákat fertőzöttségük mértéke alapján 5 fogékonysági kategóriába soroljuk be a mindenkori kísérleti átlag függvényében:

Ha a fertőzöttség kísérleti átlaga  $< 50\%$ , a besorolás az egyes fajták fertőzöttségének a kísérleti átlagtól való eltérésén alapszik. A kísérleti átlagot  $100\%$ -nak (bázisnak) tekintve az adott fajta:

rezisztens (1) minősítést kap, ha fertőzöttsége nem haladja meg a kísérleti átlag értékének  $25,0\%$ -át;

mérsékelten rezisztens (2), ha fertőzöttsége a kísérleti átlag értékének  $25,1-75,0\%$ -a;

közepesen fogékony (3), ha fertőzöttsége a kísérleti átlag értékének  $75,1-125,0\%$ -a;

közepesen fogékonyabb (4), ha fertőzöttsége a kísérleti átlag értékének  $125,1-175,0\%$ -a ;

nagyon fogékony (5), ha fertőzöttsége meghaladja a kísérleti átlag  $175\%$ -át.

Ha a fertőzöttség kísérleti átlaga  $> 50\%$ , a besoroláskor a tényleges fertőzöttség százalékos értékei a rezisztencia/fogékonyág következő fokozatainak felelnek meg:

- (1) 0 - 20 % = rezisztens,
- (2) 21 - 40 % = mérsékelten rezisztens
- (3) 41 – 60 % = közepesen fogékony
- (4) 61 – 80 % = közepesnél fogékonyabb
- (5) 81 – 100 % = nagyon fogékony

A fajtajelölt egy adott vizsgálati évre vonatkozó növénykórtani minősítését (1-5) az abban az évben beállított provokációs és/vagy teljesítmény kísérletek alapján megállapított fogékonyági kategóriák számtani átlaga adja **egy tizedes pontossággal**.

A végző minősítést a vizsgálati években kapott kategóriák átlagával állapítjuk meg, **a matematikai kerekítés szabályai szerint**.

Kétéves vizsgálatú fajtajelöltek esetében, ha egy bizonyos betegség vonatkozásában az ugyanazon fajtára megállapított fogékonyági kategóriák éves átlagai között 3,0-nál nagyobb különbség mutatkozik, nem képezünk átlagot, mert ellentmondásosan viselkedik. Ebben az esetben további egy vizsgálati év szükséges.

## 4. A gazdasági érték megállapítása

### 4.1 Gazdasági értéket meghatározó tulajdonságok

A VCU tulajdonságok értékelése a véletlen blokkrendezés szerinti egytényezős kísérletek szokásos metodikája szerint történik (lásd Dr. Sváb János: Biometria módszerek a kutatásban, *Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1981. Harmadik, átdolgozott és bővített kiadás*).

#### 4.1.1 Termőképesség

#### 4.1.2 Beltartalmi értékek

(olajtartalom és fehérjetartalom, a HO hibridekre és vonalaikra zsírsavösszetétel)

4.1.3 Egyéb különleges tulajdonságok (szín, ezerkaszattömeg)

4.1.4 Tenyészidő

4.1.5 Állóképesség, (szárszilárdság)

4.1.6 Növénykórtani tulajdonságok

## 4.2 Előterjesztés szempontjai

4.2.1 Termőképesség

I.,II.,III. csoportknál: magtermés és olajtermés értékek meghaladják a standardok szintjét.

IV. csoport: magtermés értékek meghaladják a standardok szintjét.

4.2.2 Beltartalom

- olajtartalom 45 %-nál magasabb érték

4.2.3 Kórtani érték

Hibrideknél a kórtani tényezők vizsgálata szükséges

- Rezisztencia a napraforgó peronoszpóra hazai rasszaira (700, 730, 710, 330)

- A kötelezően felvételezett betegségekre (fehérpenész) nem lehet nagymértékben fogékony (5).

4.2.4 Imazamox-SU hibridek csoportja

Éréscsoportonként a kezelt kísérleti átlaghoz történik a hasonlítás.

Kaszat-és olajtermés vonatkozásában a kísérleti átlagot kell meghaladnia az előterjesztésre kerülő hibridnek. Olajtartalom esetén 45 % -nál magasabb szintet kell a jelöltnek elérni.

A csoportokban államilag elismert fajták, bejelentett fajtajelöltek és EU-listán szereplő fajták kerülnek elvetésre.

4.2.5 HO hibridek csoportja

Éréscsoportonként a kísérleti átlaghoz történik a hasonlítás.

Kaszat-és olajtermés vonatkozásában a kísérleti átlagot kell meghaladnia az előterjesztésre kerülő hibridnek. Olajtartalom esetén 45 % -nál magasabb szintet kell a jelöltnek elérni.

A HO napraforgókkal szemben támasztott minőségi követelményeknél a feldolgozó ipari igények az irányadóak (85% olajsavtartalom feletti érték).

A csoportokban államilag elismert fajták, bejelentett fajtajelöltek és EU-listán szereplő fajták kerülnek elvetésre.

4.2.6 AIR

Éréscsoportonként a kezelt kísérleti átlaghoz történik a hasonlítás.

Kaszat-és olajtermés vonatkozásában a kísérleti átlagot kell meghaladnia az előterjesztésre kerülő hibridnek. Olajtartalom esetén 45 % -nál magasabb szintet kell a jelöltnek elérni.

## 5. Előterjesztés feltételei

Ha a fajtajelölt a DUS követelményeknek és a pozitív előterjesztés alapszempontjainak megfelelt, valamint a gazdasági vizsgálatban korlátozó tényező nem zárja ki, javaslattal kerül állami elismerési előterjesztésre.

## 6. Standardok használata

Standard a tulajdonságaik összességében legkedvezőbb fajták közül választható. Egy kísérletben a növényfaj jelentőségétől függően 2-3 standardot célszerű alkalmazni. Évente csak egy standard váltható le éréscsoportonként.

Kiválasztás szempontjai: minőségi, mennyiségi szempontok

A standardváltást a bejelentőkkel egyeztetve a Fajtaminősítő Bizottságnak be kell jelenteni, és nyilvánosságra kell hozni.

Amennyiben az adott kísérleti csoportban nincsen kijelölt standard, az értékelés a csoportátlaghoz történik.

## 7. Tájékoztatás, adatközlés

### 7.1 Általános tudnivalók

Gazdasági értékvizsgálatok éves eredményeit a Hivatal elektronikus formában a bejelentők részére december folyamán eljuttatja.

Kísérletek megtekintése csak kísérővel (fajtakísérleti referens/állomásvezető) és egyeztetett időpontban kerülhet sor.

### 7.2 Részeredmények közlések

Terméseredmények:	november 10-20.
Beltartalmi vizsgálatok:	december
Kórtani eredmények:	november 10-20
Összefoglaló jelentés:	január
Előterjesztés elkészítése:	Fajtaminősítő Bizottság ülése előtt 14 nappal

## 8. Kísérlet elbírálása

### 8.1 A kísérlet elfogadása

A kísérleti parcellák jelölése rendben megtörtént.

A kísérleti terület az egész tenyészidő folyamán megfelelő kultúrállapotban volt, beleértve az ellenőrző utakat is.

A növényzet a fajtára jellemző módon egyenletesen fejlődik, tápanyaghiány, talajfoltok (talajhibák), agrotechnikai hibák nem teszik kiegyenlítetté.

Nem érte jelentős elemi, madár vagy vadkár.

Az előírt megfigyeléseket, méréseket a kijelölt határidőre elvégezték, és ezt megfelelően dokumentálták, az adatokat rögzítették, továbbították.

A CV 15 %-nál kisebb.

### 8.2 Kísérlet kizárása

A kísérlet kizárásáról a fajtakísérleti referens vagy állomásvezető javaslatára az osztályvezető dönt.

## 9. DUS vizsgálatok

### 9.1 Gyakorlati végrehajtása

9.1.1 Vizsgálati helyek száma

2

9.1.2 Vizsgálat időtartama

Minimum 2 vegetációs periódus

9.1.3 A fajta bejelentésének és visszavonásának határideje

A fajta bejelentésének és visszavonásának határideje: január 31.

9.1.4 A vetőmag beérkezésére, mennyiségére és minőségére vonatkozó előírások

Vetőmag érkeztetés helye: NÉBIH Vetőmagelosztó, H-2463 Tordas, Szabadság u. 2.

Vetőmag beérkezésének határideje: március 15.

Szükséges csávázatlan vetőmagmennyiségek:

hibrid, szabadelvirágzású fajta: 1,0 kg

hibridkomponensek: 1,0 kg

Vetőmag minőségi előírások:

hibrid és szabadelvirágzású fajta csírázási %:	92,0
alapegyszeres, vonal csírázási %:	87,0
tisztasági % minden esetben:	99,5

Minősége: Rendelet 5. sz. melléklet szerint, melyet szűrőpróbaszerűen a NÉBIH ellenőriz. Nem megfelelő minőségi paraméterrel rendelkező vetőmag a kísérletekből kizárható. A vetőmag beküldéséről a bejelentőnek kell gondoskodnia.

#### 9.1.5 A vetőmag kezelése a vizsgálat befejezése után

Ha a vizsgálatok alapján a fajtát regisztrálják, akkor a kísérleti célra beküldött vetőmag maradéka a tartós tárolóba kerül. A regisztráció időtartama alatt a NÉBIH az etalon mintát a szükségletnek megfelelően felújítja. A letéti felújító tétel bekérése esetén két egymást követő vizsgálati évben nem küld a bejelentő felújító mintát, akkor a fajtakísérleti referens joga és kötelessége az adott fajta állami elismerésének a visszavonását előterjeszteni.

Ha a fajta nem kerül regisztrálásra, akkor a maradék vetőmagot:

- vagy a bejelentő írásbeli kérelmére a NÉBIH az illető fajra megadott vetőmag beküldési határidő után 1 hónapon belül visszaszolgáltatja a bejelentőnek. Egy hónap után a vetőmag jegyzőkönyv felvétele mellett selejtezésre kerül,
- vagy a bejelentő írásbeli kérelmének hiányában a NÉBIH jegyzőkönyv felvétele mellett leselejtezi,
- vagy a bejelentő általános engedélye alapján, amennyiben a fajtát bármelyik UPOV hatóság már regisztrálta vagy oltalmazta, a tartós tárolóba referencifajtaként letárolja,
- vagy a fajtajelölt DUS vizsgálati szempontból értékes tulajdonsággal rendelkezik és a bejelentő nem tart igényt a vetőmagra, a tartós tárolóba példafajtaként letárolja.

#### 9.1.6 Vizsgálati irányelv száma

Vizsgálati irányelv száma: CPVO-TP/81/1 (melléklet)

## 9.2 Kísérletek beállítása és végrehajtása

9.2.1.1 Parcellák jelölése: A DUS kísérlet minden esetben kódolva kerül beállításra. A parcella jelzése a vetéstervezet szerinti kódszámot tartalmazza. A fajtajelzések feltüntetése tilos.

#### 9.2.2 Parcella adatok

- hosszúság: 570 cm
- sortávolság: 70 cm

- tőtávolság: 30 cm
- szélesség: 1,4 m
- sorok száma: 2
- helyenkénti ismétlések száma: 2

### 9.2.3 Vetés módja és ideje

Vetés vetőpuskával történik, fészkenként 3 kaszattal, vetésmélysége: 5 cm

Időpontja: április 15-től (min. 8 C fokot eléri a talaj) április 30-ig

### 9.2.4 Tőszámbeállítás

2-4 leveles állapotban (vetés után 3-4 hét)

### 9.2.5 Öntözés

A növényállomány optimális fejlődéséhez szükség esetén öntözéssel kell pótolni a hiányzó vizet.

### 9.2.6 Növényvédelem

#### 9.2.6.1 Vetőmagcsávázás

Központi DUS állomás a fajtakísérleti referens utasítására végzi el.

#### 9.2.6.2 Gyomirtás

Vegyszeres preemergens gyomirtás csak a vonalakra is engedélyezett gyomirtó szerrel, mely nem okoz torzulást a növényeken, illetve növényi részekben. Posztemergens gyomirtás tilos! További gyomirtás gépi és kézi kapálással történik.

#### 9.2.6.3 Kártevők elleni védelem

Vegyszeres védelem szükség szerint. Négyleveles állapotig körülkerítéssel kell gondoskodni a nyulak kártételének megelőzéséről.

#### 9.2.6.4 Kórokozók elleni védelem

Vegyszeres védelem szükség szerint.

Vegyszeres védekezésnél fő szempont, hogy rövid hatástartamú, emberre kevésbé veszélyes szerekkel történjen. Mindenféle növényvédelmi munkákról a fajtakísérleti referenst előre tájékoztatni kell!

### 9.2.7 Vizsgálati minták begyűjtése

Kaszat bonitálási vizsgálatok céljára ismétlésenként 20-20 tányér középső harmadából kell a kaszatokat kicsépelni, majd megtisztítva átlagmintát képezni.

## **9.3 Tulajdonságtáblázat és kiegészítő tulajdonságok**

CPVO-TP/81/1 (melléklet)

Nemzeti Vizsgálati Irányelv – HU-VI/81/1/II (melléklet)



## 9.4 Gélelektroforézises vizsgálat

CPVO-TP/81/1 melléklete

Hibridkombináció ellenőrzése céljából: a bejelentő által beküldött etalon hibrid és szülőkomponens vetőmagokból gélelektroforézises vizsgálattal történik annak a megállapítása, hogy a hibrid előállítható-e a megadott szülővonalakból. A bejelentett hibrid elektroforézises képe a közölt képlet alapján előállítható kell, hogy legyen az etalon vetőmagvizsgálat alapján.

## 9.5 Laboratóriumi vizsgálat

Nincs.

## 9.6 A DUS vizsgálati eredmények megállapítása, döntési szabályok

### 9.6.1 Megkülönböztethetőség

A fajta megkülönböztethető, ha minden más fajtától, amelynek létezése a bejelentés időpontjában közismert, világosan megkülönböztethető. Csak regisztrációra, fajtaoltalom nélkül akkor megkülönböztethető, ha az EU közös fajtakatalógusán lévő fajtáktól világosan megkülönböztethető. Minőségi tulajdonságoknál két fajta között akkor tekinthető a különbség világosnak, ha egy vagy több tulajdonság esetében a kifejeződési értékek két különböző fokozatba esnek.

Nem valódi minőségi és vizuálisan regisztrált mennyiségi tulajdonságoknál a különbség akkor világos, ha az összehasonlított fajták közötti különbség nagyobb, mint a tulajdonságok kifejeződésének fajtán belüli szóródása. (minimum distans).

Mért mennyiségi tulajdonságoknál a különbség akkor világos, ha egy vagy több tulajdonság esetén a felvételezett értékek közötti különbség statisztikai módszerrel igazolt. (t próba, varianciaanalízis, a megkülönböztethetőség százalékos módszere).

### 9.6.2 Egyöntetűség

Egy fajta egyöntetű, ha az elűtő növényegyedeinek száma nem haladja meg az előírt határértéket. Beltenyésztett vonalak esetében az eltérő növények vagy növényi részek száma nem lehet több, mint 2 db 40 növényből.

Kétvonalas hibridek esetében 4 db 40 növényből.

Háromvonalas hibridek és szabadvirágzású fajták esetében a fajtán belüli változékonyság nem haladhatja meg a már ismert összehasonlító fajták változékonyságát.

Napraforgónál mért mennyiségi tulajdonságok esetén a fajtajelölt átlagához viszonyítjuk a fajtajelölt szórásának az értékét ( $[\delta \cdot 100] / \text{átlag}$ ). Amennyiben ez az érték meghaladja a 15 %-ot akkor a fajtajelölt nem tekinthető elégségesen homogénnek.

Egyöntetűségi probléma előfordulása esetén a DUS vizsgálathoz és a letéti minta készítéséhez a NÉBIH akkor fogad el a bejelentőtől maximum egy alkalommal új vetőmagot, ha az abszolút homogenitási vizsgálat során az eltérő egyedek száma nem haladja meg az irányelvekben megengedett értékek kétszeresét, vagy a relatív homogenitás esetén az egyes tulajdonságokra számolt szórás érték sehol sem haladja meg az összehasonlító fajták átlagszórás értékének kétszeresét.

### 9.6.3 Állandóság

Az állandóságot a DUS vizsgálat során nem figyeljük meg, azt a fajtafenntartótól később bekért vetőmagnak az etalon vetőmaggal történő összehasonlításával ellenőrizzük. Döntési alapelv: amelyik fajta a DUS vizsgálat során egyöntetű, az állandónak tekinthető.

## 9.7 Egyéb DUS vizsgálati tudnivalók

### 9.7.1 Kiértesítés

A DUS problémákról a bejelentő /képviselő /nemesítő kiértesítését az észlelést követően, lehetőség szerint azonnal meg kell tenni (lehetőség a probléma személyes bemutatására a kísérletben), míg az írásos rögzítésére az időközi jelentésben kerül sor.

A végleges jelentést legkésőbb a Fajtaminősítő Bizottság üléséig el kell készíteni.

### 9.7.2 Állami elismerés meghosszabbítása

Az állami elismerés meghosszabbításának vizsgálati időtartama, a letéti felújító vizsgálat megegyező módon, egy vizsgálati ciklus. A meghosszabbítás követelményeinek csak akkor felel meg a fajta, ha ebben a vizsgálati ciklusban a DUS-vizsgálat során eleget tesz a fajtaazonosság és egyöntetűség (morfológiailag nem különbözik az eredeti letéti mintából felnevelt növény fajtaleírásától) követelményeinek. (Rendelet 18.§ 2. és 4. bekezdései). Amennyiben az egyöntetűség vizsgálata során probléma lép fel, az állami elismerés meghosszabbításának DUS-vizsgálata új vetőmaggal, még további egy évvel meghosszabbítható.

### 9.7.3 Hibridkombináció

A hibrid keresztezési képletét a bejelentés után nem lehet megváltoztatni.

## 9.8 Előírások a módosított fajták vizsgálatára

*Az előírás az állami elismerésre bejelentett fajták agrotechnikai és/vagy használati érték szempontjából fontos, nem transzgénikus technikával előállított módosított tulajdonságainak vizsgálatára vonatkozik. A módosított fajta **új fajta**. Módosított fajtának az tekinthető, ami egy már regisztrált fajtától morfológiailag, a CPVO-TP/81/1 protokollban felsorolt tulajdonságok alapján nem, csak egy vagy több kiegészítő tulajdonságban különbözik.*

*Ilyen tulajdonságok pl.: a napraforgó gyomirtószer toleranciája, peronoszpóra rezisztenciája, magas olajsav tartalma és szádor rezisztenciája.*

*A módosított fajta vizsgálata során abból a sajátos helyzetből kiindulva, hogy a már államilag elismert hibrideknek és szülővonalainak a hivatkozott változtatáson kívüli tulajdonságait már vizsgálta a NÉBIH és azokat ismertnek tekinti, ezért **csak ellenőrző** vizsgálatot lát szükségesnek. Az új tulajdonságokra vonatkozóan a gén megnyilvánulásának ellenőrzése szükséges, de tekintettel arra, hogy ezeket a bejelentő egyrészt hiteles dokumentációval köteles bizonyítani, másrészt a vizsgálatok az egyéb tulajdonságok tekintetében a változatlanság megállapítását célozzák, egy tenyésztési ciklus elegendő lehet, tehát a vizsgálatokat egy évre szűkítheti a NÉBIH. A vizsgálat vonatkozik a szülővonalak és a fajta DUS-vizsgálatára, továbbá a fajta gazdasági értékvizsgálatára. A DUS vizsgálat során a tartós tárolóból vett alap fajta mintája és módosított fajta vetőmagmintája kerül összehasonlító vizsgálatra. A gazdasági értékvizsgálatokban a módosított fajta és az alap fajta összehasonlításra kerül. A vizsgálat során amennyiben szignifikáns különbséget tapasztalunk a módosított fajtát új fajtának tekintjük, és ennek megfelelően változik a vizsgálati eljárás.*

*Amennyiben a fajtajelöltről az ellenőrző vizsgálatok megállapítják, hogy a kiegészítő tulajdonságo(ko)n kívül egyéb tulajdonságában is változás következett be, vagyis a DUS-vizsgálat megállapítja, hogy a tulajdonságaiban a jelzettekén túl egy vagy több módosulás is történt, az esetben a fajta teljes vizsgálati időre kötelezett (2 év DUS, 2-3 év gazdasági értékvizsgálat).*

A kiegészítő tulajdonságok vizsgálatának előírásait a HU-VI/81/1/II Nemzeti Vizsgálati Irányelv tartalmazza.

## 10. Előterjesztés tartalma

A DUS vizsgálatok eredményességéről a NÉBIH közvetlenül, a Fajtaminősítő Bizottság közreműködése nélkül dönt.

A gazdasági értékvizsgálatok lezárása után pozitív DUS vizsgálati eredménnyel a fajtát a NÉBIH állami elismerésre vagy a vizsgálatok megszüntetésére a Fajtaminősítő Bizottság illetékes szekciója elé terjeszti.

Az állami elismerésre javasolt fajta előterjesztésének tartalma:

- 1) Egy-egy faj fajtájának előterjesztését egy bevezető nyitja meg, amely az illető faj természetének, fajtaellátottságának helyzetét mutatja be, illetve egyéb idevonatkozó információt közöl.
- 2) Fajtánként szöveges előterjesztés készül.
- 3) Fajonként egy döntési táblázat készül, amely tartalmazza a döntéshez felhasználható tulajdonságokat és az egyes tulajdonságoknál előírt döntési kritériumokat.
- 4) Az előterjesztés tartalmazza a második vagy harmadik évi évenkénti, és az összevont kísérleti eredményeket tartalmazó táblázatokat.

## **11. NÉBIH nemzetközi tájékoztatási kötelezettsége**

A fajta bejelentéséről, a bejelentés visszavonásáról, a fajta állami elismeréséről, illetve az állami elismerés megszüntetéséről, továbbá a fajtanév és a fajtafenntartó változásáról az EU Bizottságot és a tagországok hatóságait tájékoztatni kell.

A CPVO részére az alábbi információkat kell megadni, amelyet javasolnak hivatali kiadványban is közzétenni:

- a bejelentés napja,
- a fajta nyilvántartási száma,
- a javasolt fajtanév,
- a fajta nemesítői jelzése,
- a nemesítő neve és címe,
- a bejelentések visszavonása,
- a bejelentések visszautasítása,
- az állami elismerés megadása.