

# SZÓJA

 <p><b>nébih</b> termőföldtől az asztalig</p>	<b>Verzió:</b>	<b>NEBIH/3/1</b>
	<b>Készítette:</b>	<b>Gyócsi Piroska Izsák Zsuzsanna 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>5</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>6</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>7</b>
<b>3.4 Vetőmag beküldése, mennyiségi és minőségi előírások, határidők.....</b>	<b>8</b>
3.4.1 Beküldendő vetőmag mennyisége .....	8
3.4.2 Vetőmag beérkezési határideje:.....	8
3.4.3 Csávázás.....	8
3.4.4 Beküldés.....	8
<b>3.5 Vetőmag szétoztás, kiszállítás .....</b>	<b>8</b>
3.5.1 Kísérleti vetőmag maradékok tárolása, kezelése .....	9
<b>3.6 Kísérlet beállítása .....</b>	<b>9</b>
3.6.1 A terület kiválasztása .....	9
3.6.2 Tápanyag utánpótlás .....	9
3.6.3 Vegyszeres gyomirtás .....	9
3.6.4 Vetés .....	9
3.6.5 Kísérleti parcellák jelzése, kezelése .....	9
3.6.6 Növényápolás, növényvédelem.....	10
3.6.7 Öntözés.....	10
<b>3.7 Betakarítás.....</b>	<b>10</b>
<b>3.8 Adatfelvételezés és a megfigyelőívhez kapcsolódó fogalmak értelmezése .....</b>	<b>10</b>
3.8.1 Vetési idő .....	10

3.8.2	Kelés napja .....	10
3.8.3	Növényszám .....	11
3.8.4	Virágzás kezdete .....	11
3.8.5	Virágzás vége .....	11
3.8.6	Növénymagasság .....	11
3.8.7	Állóképesség .....	11
3.8.8	Alsó hüvely magassága .....	11
3.8.9	Érés napja.....	11
3.8.10	Aratás ideje .....	11
3.8.11	Pergési hajlam.....	11
3.8.12	Termésmennyiség mérés.....	12
3.8.13	Nedvességtartalom.....	12
3.8.14	Ezer mag tömeg .....	12
3.8.15	Szártagok az első virágzatig .....	12
<b>3.9</b>	<b>Beltartalmi vizsgálatok .....</b>	<b>12</b>
3.9.1	Mintavétel célja .....	12
3.9.2	Mintavétel módja .....	12
3.9.3	Minta zárása és jelölése.....	12
3.9.4	Minta beküldése .....	12
3.9.5	Szója beltartalmi vizsgálati szabványok.....	12
<b>3.10</b>	<b>Növénykórtani megfigyelések.....</b>	<b>12</b>
3.10.1	Fehérpenészes szárrothadás .....	13
3.10.2	Szójaperonoszpóra .....	13
3.10.3	Egyéb betegségek .....	13
<b>3.11</b>	<b>A kísérletek növénykórtani értékelhetősége .....</b>	<b>15</b>
<b>3.12</b>	<b>A fajták növénykórtani besorolása.....</b>	<b>15</b>
<b>4.</b>	<b>A gazdasági érték megállapítása .....</b>	<b>16</b>
<b>4.1</b>	<b>Gazdasági értéket meghatározó tulajdonságok .....</b>	<b>16</b>
4.1.1	Termőképesség.....	16
4.1.2	Növénymagasság .....	16
4.1.3	Állóképesség .....	16
4.1.4	Minőségi tulajdonságok.....	16
4.1.5	Növénykórtani tulajdonságok.....	16
<b>4.2</b>	<b>Előterjesztés szempontjai .....</b>	<b>17</b>
4.2.1	Termőképesség.....	17
4.2.2	Beltartalom .....	17
4.2.3	Növénykórtani érték.....	17
<b>5.</b>	<b>Előterjesztés feltételei .....</b>	<b>17</b>
<b>6.</b>	<b>Standardok használata .....</b>	<b>17</b>
<b>7.</b>	<b>Tájékoztatás, adatközlés.....</b>	<b>18</b>
<b>7.1</b>	<b>Általános tudnivalók.....</b>	<b>18</b>

<b>7.2</b>	<b>Részeredmények közlések .....</b>	<b>18</b>
<b>8.</b>	<b>Kísérlet elbírálása .....</b>	<b>18</b>
<b>8.1</b>	<b>A kísérlet elfogadása .....</b>	<b>18</b>
<b>8.2</b>	<b>Kísérlet kizárása .....</b>	<b>18</b>
<b>9.</b>	<b>DUS vizsgálatok .....</b>	<b>19</b>
<b>9.1</b>	<b>Gyakorlati végrehajtása .....</b>	<b>19</b>
9.1.1	Vizsgálati helyek száma.....	19
9.1.2	Vizsgálat időtartama .....	19
9.1.3	A fajta bejelentésének és visszavonásának határideje.....	19
9.1.4	A vetőmag beérkezésére, mennyiségére és minőségére vonatkozó előírások .....	19
9.1.5	A vetőmag kezelése a vizsgálat befejezése után .....	19
9.1.6	Vizsgálati irányelv száma .....	20
<b>9.2</b>	<b>Kísérletek beállítása és végrehajtása.....</b>	<b>20</b>
9.2.1	Parcellák jelölése .....	20
9.2.2	Parcella adatok .....	20
9.2.3	Vetés módja és ideje.....	20
9.2.4	Öntözés .....	20
9.2.5	Növényvédelem és növényápolás .....	20
9.2.6	Vizsgálati minták begyűjtése .....	21
<b>9.3</b>	<b>Tulajdonságtáblázat .....</b>	<b>21</b>
<b>9.4</b>	<b>Laboratóriumi vizsgálat .....</b>	<b>21</b>
<b>9.5</b>	<b>Gélelektroforézises vizsgálat.....</b>	<b>21</b>
<b>9.6</b>	<b>A DUS vizsgálati eredmények megállapítása, döntési szabályok .....</b>	<b>21</b>
9.6.1	Megkülönböztethetőség.....	21
9.6.2	Egyöntetűség .....	22
9.6.3	Állandóság.....	22
<b>9.7</b>	<b>Egyéb DUS vizsgálati tudnivalók.....</b>	<b>22</b>
9.7.1	Kiértésítés .....	22
9.7.2	Állami elismerés meghosszabbítása .....	22
<b>10.</b>	<b>Előterjesztés tartalma.....</b>	<b>23</b>
<b>11.</b>	<b>NÉBIH nemzetközi tájékoztatási kötelezettsége.....</b>	<b>23</b>

## 1. Bevezetés

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

## 2. Általános rész

### 2.1 Bejelentés kezdeményezése

A bejelentést hivatalos bejelentési nyomtatványon kell megtenni. Az adatok valóságát a bejelentő, illetve adott esetben a képviselője aláírásával igazolja.

Tartalmi és formai követelményeket jogszabály írja elő.

A szója fajták esetében bejelentéskor az éréscsoportot, hasznosítási irányt is meg kell jelölni.

#### 2.1.1 Vizsgálati csoportok

Éréscsoportok (fajták):	I.	igen korai
	II.	korai
	III.	közép
	IV.	kései

### 2.2 Bejelentés elfogadása

A fajtabejelentések folyamatosak, de az adott tenyészedőre vonatkozó bejelentést csak 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, megszűnése, bejelentések visszavonása, meghosszabbítása**

### **2.3.1 A vizsgálat szüneteltetése**

A vizsgálat szüneteltetését a bejelentő egyéves növényfajok esetén egy alkalommal, egy tenyészidőszakra kérheti. A kérelmet írásban legkésőbb a vetőmag beérkezésének határidejéig (március 20.) kell közölni.

### **2.3.2 Vizsgálat megszűnése**

A NÉBIH a vizsgálatokat a rendelet 13.§ (3) alapján szüntetheti meg.

A már kísérletbe állított fajtákra vonatkozó bejelentéseket a bejelentő írásban visszavonhatja. Tárgyévre vonatkozóan a visszavonást a vetőmag beérkezési határidőig (március 20.) kell megtenni, ha ezt követően történik meg a visszavonás, a fajtajelölt vizsgálatának első részszámlája kiküldésre kerül.

### **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 fajta fenntartására újabb fajtafenntartó jelentkezhet be az erre szolgáló nyomtatványon. A bejelentés alapján a NÉBIH ellenőrzi a fajtafenntartás eredményességét úgy, hogy az új fajtafenntartótól bekért vetőmagot (szaporítóanyagot) egyéves DUS vizsgálatban a referenciagyűjteményben lévő vetőmaggal (szaporítóanyaggal) összehasonlítja. Ha a fajtafenntartás ellenőrzésének eredménye pozitív, akkor a NÉBIH előterjesztést készít a Fajtaminősítő Bizottság részére az újabb fajtafenntartó bejegyzésére.

## **2.5 Bejelentések nyilvántartása**

A NÉBIH a bejelentőíveket 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, a regisztrált néven kerülnek 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 vetőmag beérkezésének határidejéig kell megadni.

## **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 a Közösségi Növényfajta Hivatalt, valamint az Európai Unió Bizottságát, 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 Fajtaminősítő Bizottság elé terjeszt (melléklet).

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

### **3.1 Kísérleti helyek száma**

Kísérleti helyek száma: szakmai minimum: 5 hely (minimum 3 értékelhető hely)

### **3.2 Kísérlet időtartama**

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 blokk elrendezésűek az állomásra meghatározott randomizáció szerint beállítva.

Egy-egy kísérlet típusban maximum 25 fajta szerepelhet.

	- Sorok száma:	3
	- Sortávolság:	50 cm
Bruttó parcella mérete:	- parcella hossz:	9,2 m
	- parcella szélesség:	150 cm
	- parcella terület:	13,8 m <sup>2</sup>
Vetendő csíraszám:	- igen korai-, korai csoport:	600 ezer db/ha
	- középérésű, kései csoport:	500 ezer db/ha
Kísérletek jelölése:	igen korai-, korai-, középérésű, kései csoport	

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

#### 3.4.1 Beküldendő vetőmag mennyisége

A Rendelet 5. sz. melléklete szerint. A nem megfelelő minőségű paraméterrel rendelkező vetőmag a kísérletekből kizárható. A beküldött vetőmagot a NÉBIH szűrőpróbaszerűen ellenőrzi. A vetőmag minőségi tulajdonságait a bejelentő köteles közölni.

Szükséges vetőmagmennyiség helyenként: 2,0kg

Minőségi előírások: - csírázási % 90,0%  
- tisztasági % 99,5%

#### 3.4.2 Vetőmag beérkezési határideje:

Március 20.

#### 3.4.3 Csávázás

2008 szeptemberétől központi csávázást végzünk. A beküldött vetőmagnak kémiai szerektől mentesnek kell lennie, a DUS parcellák vetőmagjával együtt küldhető.

#### 3.4.4 Beküldés

Az első vizsgálati évben a GÉV és DUS vizsgálatokhoz szükséges vetőmag mennyiséget egy tételben kell megküldeni. A vetőmag beküldéséről a bejelentőnek kell gondoskodnia. A vetőmagot az alábbi címre kell eljuttatni: NÉBIH NFÁ. Vetőmagelosztó, 2463 Tordas Szabadság u. 2. (továbbiakban: VEO). A Vetőmagelosztóba a beérkezett vetőmagokról nyilvántartást vezetnek.

### 3.5 Vetőmag szétoztás, 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 Kísérleti vetőmag maradékok tárolása, kezelése

A kísérletek vetése után megmaradt növényanyagot a VEO biztonsági minta vétele után megsemmisíti. Amennyiben a beküldő a vetőmag maradéokra 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, víznyomásos táblába elhelyezni nem szabad! Az elővetemény feltétlenül egy növényfaj legyen.

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: nem lehet hüvelyes növény a kísérlet előveteménye.

### 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 (beleértve a bór trágyázást is) a kísérleti területre vonatkozó 5 éven belül elvégzett talaj-tápanyag vizsgálatra épített műtrágya mérleg alapján kell meghatározni, a termőtájr jellemző termésszinthez igazítva.

Egyéb fajra jellemző specialitások:

P, K talaj-tápanyag vizsgálati eredmények alapján N max. 40-60 kg /ha hatóanyag kijuttatása lehetséges.

### 3.6.3 Vegyszeres gyomirtás

A vegyszeres gyomirtást a növényállományra nézve a lehető legkisebb várható fitotoxikus kárt okozó engedélyezett gyomirtó szerekkel szabad végezni. A gyomirtási tervről a fajtakísérleti referens t tájékoztatni kell a konzultáció lehetőségének megteremtése érdekében.

### 3.6.4 Vetés

A vetés javasolt ideje: április 20-30. között

### 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 érésű fajták kísérlete
- II. korai érésű fajták kísérlete
- III. középérésű fajták kísérlete
- IV. kései fajták kísérlete

### 3.6.6 Növényápolás, növényvédelem

Talajfertőtlenítés: engedélyezett szerrel történhet

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.

Növényvédelmi eljárást csak a kultúrára nézve a lehető legkisebb várható fitotoxikus hatást okozó növényvédő szerrel szabad végezni.

### 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

A betakarítás megkezdhető, amikor a növény a fajtára jellemző színre beérett és a legfelső hüvelyekben lévő mag körömmel már nem nyomható be. Hüvelyek 95-98% barna, érettségre jellemző színű (16 %-os nedvességtartalom). A betakarítás a parcellakombájnnal egy menetben történik, egy kísérlet típus betakarítását egy napon belül be kell fejezni.

A csoportok betakarítását az sztenderdek éréséhez kell igazítani.

## 3.8 Adatfelvételezés 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 a sorok jól látszanak.

### 3.8.3 Növényszám

Mind a négy ismétlés 2. sorának 3-4 m közötti szakaszán számolt növények száma a kelés után.

### 3.8.4 Virágzás kezdete

Az a nap, amikor az állomány 10 %-a virágzik. A virágzás napszaka a fajra jellemző; vagy a kora reggeli, a délelőtti, vagy a déli órákban kezdődik tömegesen, és ekkor kell felvételezni. Becsléssel kell megállapítani.

### 3.8.5 Virágzás vége

Az a nap, amikor az állomány virágzása befejeződött. 95-98%-ban elvirágzott az állomány. Becsléssel kell megállapítani.

### 3.8.6 Növénymagasság

A talajtól a növény csúcsáig mért távolság cm-ben. Mind a négy ismétlés 2. sorainak 3-5 m közötti szakaszán öt-öt növényen (20 db) kell megállapítani.

### 3.8.7 Állóképesség

Betakarítás előtt ismétlésenként kell megállapítani az alábbiak szerint:

- 9 = a növény függőlegesen áll            kiváló
- 7 = a növény a függőlegeshez viszonyítva 0-30% közötti mértékben dőlt    jó
- 5 = a növény a függőlegeshez viszonyítva 30-60% közötti mértékben dőlt közepes
- 3 = a növény a függőlegeshez viszonyítva 60-90% közötti mértékben dőlt gyenge
- 1 = a növény a földön fekszik (90%)    rossz

### 3.8.8 Alsó hüvely magassága

Mind a négy ismétlés 2. sorainak 3-5 m közötti szakaszán öt-öt növényen (20 db) kell megállapítani az alsó hüvelyek távolságát a talajtól. Az alsó hüvelyek talajtól mért távolsága cm-ben.

### 3.8.9 Érés napja

Az a nap, amikor a növény a fajtára jellemző színre beérett és a legfelső hüvelyekben lévő mag körömmel már nem nyomható be. Hüvelyek 95-98% barna, érettségre jellemző színű.

### 3.8.10 Aratás ideje

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

### 3.8.11 Pergési hajlam

A pergési hajlamot betakarítás előtt bonitálással állapítjuk meg 1-9 értékszámmal, 9-es értékkel az egyáltalán nem pergő fajtát jelölve.

### 3.8.12 Termésmennyiség mérés

A betakarításkor mért termés tömege (kg/parcella).

### 3.8.13 Nedvességtartalom

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

### 3.8.14 Ezer mag tömeg

A parcellatermés megállapítása után a négy ismétlés összeöntött és egalizált minta átlagából légszáraz állapotban a termés ezer mag tömege 4 x 250 mag átlagából.

### 3.8.15 Szártagok az első virágzatig (db)

Állomási kapacitástól függően opcionálisan felvételezendő.

## 3.9 Beltartalmi vizsgálatok

### 3.9.1 Mintavétel célja

Nedvesség, ezermagtömeg, olaj-, fehérjetartalom meghatározása, egyéb különleges beltartalmi tulajdonságok.

### 3.9.2 Mintavétel módja

Négy ismétlés átlagából 0,5 kg tisztított mintát kell venni.

### 3.9.3 Minta zárása és jelölése

Biztonságos lezárás, kívül-belül olvasható jelölés.

### 3.9.4 Minta beküldése

NÉBIH FKÁ. Vetőmagelosztó, 2463 Tordas, Szabadság u. 2.

### 3.9.5 Szója beltartalmi 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

Nyers fehérje tartalom - MSZ 6830 4: 1981

## 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 szárrothadás

Kórokozó: *Sclerotinia sclerotiorum*

Statusa: Fellépés esetén vizsgálandó

Vizsgálat típusa: Spontán fertőzések kiértékelése

Vizsgálat időpontja: a megfelelő fertőzési nyomás kialakulásakor

Vizsgálat módszere: Diagnosztikai vizsgálatok elvégzése, és a tipikus betegségtünetek alapján a fertőzés mértékének megállapítása bonitálással.

Adatközlés: fertőzött felület %

### 3.10.2 Szójaperonoszpóra

Kórokozó: *Peronospora manshurica*

Statusa: Fellépés esetén vizsgálandó

Vizsgálat típusa: Spontán fertőzések kiértékelése

Vizsgálat időpontja: a megfelelő fertőzési nyomás kialakulásakor

Vizsgálat módszere: Diagnosztikai vizsgálatok elvégzése, és a tipikus betegségtünetek alapján a fertőzés mértékének megállapítása bonitálással.

Adatközlés: fertőzött levélfelület %

### 3.10.3 Egyéb betegségek

#### 3.10.3.1 Vírusbetegségek

Kórokozó: szója mozaik vírus (*Soybean mosaic Potyvirus*),

Statusa: Fellépés esetén vizsgálandó

Vizsgálat típusa: Spontán fertőzések kiértékelése

Vizsgálat időpontja: a megfelelő fertőzési nyomás kialakulásakor.

Vizsgálat módszere: Diagnosztikai vizsgálatok elvégzése, és a tipikus betegségtünetek alapján a fertőzés mértékének megállapítása.

Adatközlés: fertőzött tő %

#### 3.10.3.2 Baktériumos barna levélfoltosság

Kórokozó: *Pseudomonas syringae p.v. glycinea*

Statusa: Fellépés esetén vizsgálandó

Vizsgálat típusa: Spontán fertőzések kiértékelése

Vizsgálat időpontja: a megfelelő fertőzési nyomás kialakulásakor.

Vizsgálat módszere: Diagnosztikai vizsgálatok elvégzése, és a tipikus betegségtünetek alapján a fertőzés mértékének megállapítása bonitálással.

Adatközlés: fertőzött levélfelület %

#### 3.10.3.3 Diaportés foltosság és szárrák

Kórokozó: *Diaporthe phaseolorum* (*Phomopsis phaseoli*)

Statusa: Fellépés esetén vizsgálandó

Vizsgálat típusa: Spontán fertőzések kiértékelése

Vizsgálat időpontja: a megfelelő fertőzési nyomás kialakulásakor

Vizsgálat módszere: Diagnosztikai vizsgálatok elvégzése, és a tipikus betegségtünetek alapján a fertőzés mértékének megállapítása bonitálással.

Adatközlés: fertőzött felület %

#### 3.10.3.4 Szója fertőző hervadása, szója hirtelen elhalása

Kórokozó: *Fusarium oxysporium* f. sp. *tracheiphilum*, *F. solani* (*Nectria haematococca*)

Statusa: Fellépés esetén vizsgálandó

Vizsgálat típusa: Spontán fertőzések kiértékelése

Vizsgálat időpontja: Virágzás – terméskötés idején

Vizsgálat módszere: Diagnosztikai vizsgálatok elvégzése, és a tipikus betegségtünetek alapján a fertőzés mértékének megállapítása.

Adatközlés: fertőzött tő %

#### 3.10.3.5 Hamuszürke szárcorhadás

Kórokozó: *Macrophomina phaseolina* (*Rhizoctonia bataticola*)

Statusa: Fellépés esetén vizsgálandó

Vizsgálat típusa: Spontán fertőzések kiértékelése

Vizsgálat időpontja: a megfelelő fertőzési nyomás kialakulásakor

Vizsgálat módszere: Diagnosztikai vizsgálatok elvégzése, és a tipikus betegségtünetek alapján a fertőzés mértékének megállapítása bonitálással.

Adatközlés: fertőzött tő %

### 3.11 A kísérletek növénykórtani értékelhetősége

Az adat-felvételezést csak azokban a kísérletekben kell elvégezni, amelyekben a fertőzés mértéke (fertőzési nyomás) lehetővé teszi a fajták fogékonyságbeli különbségeinek megnyilvánulását, azaz a mindenkori fajtasor 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) = a fertőzöttsége nem haladja meg a kísérleti átlag értékének 25,0 %-át;
- mérsékelten rezisztens (2) = fertőzöttsége a kísérleti átlag értékének 25,1-75,0 %-a;
- közepesen fogékony (3) = a fertőzöttsége a kísérleti átlag értékének 75,1-125,0 %-a;
- közepesnél fogékonyabb (4) = a fertőzöttsége a kísérleti átlag értékének 125,1-175,0 %-a
- nagyon fogékony (5) = a fertőzöttsége meghaladja a kísérleti átlag 175 %-át.

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

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

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

A végső 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 fogékonysági 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 (ld. például: Dr. Sváb János: Biometria módszerek a kutatásban. *Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1981. Harmadik, átdolgozott és bővített kiadás*)"

#### 4.1.1 Termőképesség

A termés megállapítása az arra alkalmasnak ítélt kísérleti helyeken elfogadott parcellák termése alapján történik. Nedvességtartalom adatok megadása helyenként. A kiértékelés egytényezős varianciaanalízissel történik.

#### 4.1.2 Növénymagasság

Egytényezős varianciaanalízis alapján értékelve

#### 4.1.3 Állóképesség

Értékelés 3.8.7. pont szerint.

#### 4.1.4 Minőségi tulajdonságok

Helyenkénti átlagmintából egytényezős varianciaanalízissel:

- olajtartalom,
- fehérjetartalom,
- egyéb különleges beltartalmi tulajdonságok (zsírsav összetétel)

#### 4.1.5 Növénykórtani tulajdonságok

Fellépés esetén vizsgálandó: fehérpenészes szárrothadás, szójaperonoszpóra, egyéb betegségek.



## **4.2 Előterjesztés szempontjai**

### 4.2.1 Termőképesség

Takarmány csoport: A magtermés, fehérjetermés és olajtermés értékek meghaladják a standardok szintjét.

Étkezési csoport: A magtermés, fehérjetermés értékek meghaladják a standardok szintjét.

### 4.2.2 Beltartalom

Takarmány csoport: - megfelelő olajtartalom

- megfelelő fehérjetartalom

Étkezési csoport - Fehérjetartalom esetén 40% feletti kell lenni a vizsgálati években a jelöltnek.

- A maghéj és a köldök színe sárga legyen.

### 4.2.3 Növénykórtani érték

A vizsgált betegségekre nem nagyon fogékony.

## **5. Előterjesztés feltételei**

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

## **6. Standardok használata**

A 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 bejelentőkkel történt egyeztetés alapján a Fajtaminősítő Bizottságnak be kell jelenteni, és nyilvánosságra kell hozni.

Próba standard beállítására minden éréscsoportban a fajtakísérleti referens javaslata alapján kerül sor.

## **7. Tájékoztatás, adatközlés**

### **7.1 Általános tudnivalók**

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

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

### **7.2 Részeredmények közlések**

terméseredmények: november

beltartalmi vizsgálatok: január

előterjesztés elkészítése: Fajtaminősítő Bizottság ülése előtt 2 héttel

## **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 kiegyenlítetlenné.

Nem érte jelentős elemi 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

Vizsgálati helyek száma: 2

Vizsgálat helye: NÉBIH

#### 9.1.2 Vizsgálat időtartama

Vizsgálat időtartama: min. 2 vegetációs periódus

#### 9.1.3 A fajta bejelentésének és visszavonásának határideje

A fajta bejelentésének és visszavonásának határideje: január 31.

(A tárgyévi kísérletbe állításhoz, illetve a kísérletből történő visszavonáshoz.)

#### 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 20.

Szükséges csávázatlan vetőmagmennyiség: 3 kg vetőmag

Vetőmag minőségi előírások: a rendelet melléklete szerint, melyet szűrőpróba szerint a NÉBIH ellenőriz. Nem megfelelő minőségű 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. Regisztrálás esetén a bejelentőnek még 5kg csávázatlan vetőmagot kell küldenie etalon minta céljára.

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 fajtajelölt 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 referenciatípusként letárolja.
- vagy ha a fajtajelölt DUS vizsgálati szempontból értékes tulajdonsággal rendelkezik és a bejelentő nem tart igényt a vetőmagra, példafajtaként a tartós tárolóba letárolásra kerül.

#### 9.1.6 Vizsgálati irányelv száma

Vizsgálati irányelv száma: CPVO-TP/080/1

## 9.2 Kísérletek beállítása és végrehajtása

### 9.2.1 Parcellák jelölése

A DUS kísérlet minden esetben kódolva kerül beállításra. A parcella jelzése a vetésterv szerinti kódszámot tartalmazza. A fajtajelzések feltüntetése tilos.

### 9.2.2 Parcella adatok

Megnevezés	Ritka állomány	Sűrűsoros parcellák	Félsoros parcellák
Parcella hossza:	2,0 m	2,0 m	4,3 m
Parcella szélessége:	1,5 m	1,5 m	0,5 m
Sortávolság:	50 cm	50 cm	50 cm
Tőtávolság:	15 cm	-	9 cm
Sorok száma:	3	3	1
Növényszám/parcella:	kb. 43	kb. 150	kb.48
Ismétlések száma:	2	2	3

### 9.2.3 Vetés módja és ideje

Vetés módja: géppel

Vetés időpontja: április vége

Tőszámbeállítás: kelés után (csak a ritka és félsoros parcellákat)

### 9.2.4 Öntözés

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

### 9.2.5 Növényvédelem és növényápolás

#### 9.2.5.1 Vetőmagcsávázás

Központi DUS állomás a fajtakísérleti referens utasítására végzi el.

#### 9.2.5.2 Gyomirtás

Vegyszeres gyomirtás csak olyan engedélyezett gyomirtó szerrel végezhető el, mely nem okoz a növényeken vagy a növényi részekben torzulást.

### 9.2.5.3 Kártevők elleni védelem

Vegyszeres védelem szükség szerint.

### 9.2.5.4 Kórokozók elleni védelem

Vegyszeres védelem szükség szerint

Csak olyan növényvédő szerek használhatók, melyek nem okoznak morfológiai, élettani változásokat, illetve az esedékes megfigyelések optimális időben történő elvégzését nem akadályozzák (az előírt munkaegészségügyi várakozási idő betartását figyelembe kell venni).

### 9.2.6 Vizsgálati minták begyűjtése

Fajtánként 20 db egészséges, kellően fejlett, levél és érett hüvely

## 9.3 Tulajdonságtáblázat

CPVO-TP/080/1

## 9.4 Laboratóriumi vizsgálat

CPVO-TP/080/1 mag elszíneződés peroxidázzal a maghéjon (a bejelentő kérésére vagy azzal egyetértésben végzendő)

## 9.5 Gélelektroforézises vizsgálat

CPVO-TP/080/1 (a bejelentő kérésére vagy azzal egyetértésben végzendő)

## 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 elütő növényegyedeinek száma nem haladja meg az előírt határértéket. Vizuális megfigyelés esetén az egyöntetűséget az eltérő egyedek alapján határozzák meg. Mérések esetén az egyöntetűséget COYU, vagy más megfelelő statisztikai módszerrel kell meghatározni.

Abban az esetben, ha az egyöntetűséget az eltérő egyedek alapján határozzák meg, az eltérő növényeket vagy növényi részeket 200 növényen kell megszámolni.

Egyöntetűségi probléma előfordulása esetén a DUS vizsgálathoz és a letéti minta képzéséhez 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 Kiértésítés

A DUS problémákról a bejelentő /képviselő /nemesítő kiértésítését az észlelést követően, lehetőség szerint azonnal meg kell tenni (probléma személyes bemutatása 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.

## 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:

Egy-egy faj fajtájának előterjesztését egy bevezető nyitja meg, amely az illető faj termesztésének, fajtaellátottságának helyzetét mutatja be, illetve egyéb idevonatkozó információt közöl.

Fajtánként szöveges előterjesztés készül a Rendelet 17§(2) alapján

Fajonként egy döntési táblázat készül, amely tartalmazza a döntéshez felhasználható tulajdonságokat és az egyes tulajdonságoknál előírt döntési kritériumokat.

A kísérleti eredményeket tartalmazó táblázatokat a bejelentő saját fajtája vonatkozásában kézhez kapja. Az összesített előterjesztési anyag a fajtaminősítő Bizottság illetékes szekciója tagjainak kerül megküldésre.

## 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 végső fajtanév,
- a bejelentések visszavonása,
- a bejelentések visszautasítása,
- az állami elismerés megadása.