

На основу члана 5. став 2. Закона о признавању сорти пољопривредног биља („Службени гласник РС”, број 30/10),

Министар пољопривреде, шумарства и водопривреде, доноси

**П Р А В И Л Н И К**  
**О МЕТОДАМА ИСПИТИВАЊА СОРТЕ СУНЦОКРЕТА**  
**РАДИ ПРИЗНАВАЊА СОРТЕ**

- Објављено у „Службеном гласнику РС”, број 3/13 -

**I. УВОДНА ОДРЕДБА**

**Члан 1.**

Овим правилником прописују се методе испитивања сорте сунцокрета (у даљем тексту: сорта) на огледном пољу и у лабораторији, ради признавања сорте.

Методама из става 1. овог члана испитују се одређене битне особине сорте, ради утврђивања:

- 1) производне и употребне вредности сорте (VCU тест);
- 2) различитости, униформности и стабилности сорте (DUS тест).

**II. МЕТОДЕ ИСПИТИВАЊА ПРОИЗВОДНЕ И**  
**УПОТРЕБНЕ ВРЕДНОСТИ СОРТЕ (VCU тест)**

**1. Битне особине сорте**

**Члан 2.**

Производна и употребна вредност сорте утврђује се на основу резултата испитивања одређених битних особина сорте које се односе на:

- 1) принос сировог зрна;
- 2) садржај влаге у зрну у моменту жетве;
- 3) принос зрна са 9 % влаге;
- 4) отпорност на полагање и лом стабла;
- 5) толерантност, односно отпорност на болести и штеточине;
- 6) толерантност на одређени хербицид;
- 7) садржај уља у сувој материји зрна у процентима;
- 8) садржај протеина у сувој материји зрна у процентима;
- 9) састав масних киселина у уљу из узорка семена из самооплодње код сунцокрета олеинског типа;
- 10) принос уља.

Сорта има бољу производну и употребну вредност ако у току испитивања одређених битних особина из става 1. овог члана покаже боље резултате у поређењу са тим особинама сорте стандард.

## 2. Испитивање на огледном пољу

### Оглед

#### Члан 3.

Сорта се испитује у једном или више огледа постављених на огледном пољу на више локалитета. Оглед чине елементарне парцеле на којима се врши испитивање.

Оглед из става 1. овог члана изводи се по плану „потпуно случајног блок система” у четири понављања.

### Разврставање сорте

#### Члан 4.

Сорта се испитује на огледном пољу у складу са захтевом за признавање сорте у којем власник сорте, односно његов овлашћени заступник предлаже да се сорта, ради испитивања, разврста у одговарајућу групу уљаних или конзумних сорти. Тако разврстана сорта сеје се, ради испитивања, у одређени оглед.

Сорта која је у складу са ставом 1. овог члана пријављена као уљана, разврстава се и испитује у одређеним огледима према:

- 1) дужини вегетације;
- 2) толерантности на одређени хербицид;
- 3) садржају олеинских киселина;
- 4) другим специфичним својствима.

### Услови у погледу семена

#### Члан 5.

Семе сорте које се доставља за испитивање на огледном пољу мора да испуњава услове у погледу квалитета, да је здравствено исправно и третирано са фунгицидима и инсектицидима.

### Локалитет

#### Члан 6.

Сорта се испитује на више локалитета, а број локалитета зависи од одговарајућег типа из члана 4. овог правилника.

Огледи за сорте уљаног типа из члана 4. став 2. тач. 1) и 2) овог правилника изводе се на најмање четири локалитета.

Огледи за сорте уљаног типа из члана 4. став 2. тачка 3) овог правилника и за конзумни тип изводе се на најмање три локалитета.

## Услови у погледу огледног поља

## Члан 7.

Предусев на целој површини огледног поља на коме се врши испитивање сорте мора да буде иста култура.

Сорта се на истој огледној парцели може испитивати најмање после четири године, под условом да у том периоду нису сејане друге уљане биљне врсте.

Сорта се испитује на земљишту које је пре сетве испитано на присутност земљишних штеточина и, по потреби, предсетвено третирање инсектицидима.

Количине минералних ђубрива, време и начин њихове примене, као и остале агротехничке мере примењују се на огледном пољу тако да буду у складу са највишим нивоом технологије производње сунцокрета, а ради испољавања генетског потенцијала сорте.

Сетву сорти у једном огледу треба обавити истог дана и у року који се у том локалитету сматра оптималним.

## Постављање огледа

## Члан 8.

У зависности од типа сорте из члана 4. овог правилника поставља се оглед за испитивања сорте са елементима датим у Табели - Елементи огледа за испитивања сорте сунцокрета.

Табела - Елементи огледа за испитивања сорте сунцокрета

Елементи огледа	Уљани	Конзумни
дужина парцеле	10 m	10 m
ширина парцеле	2,8 m	2,8 m
површина парцеле	28 m <sup>2</sup>	28 m <sup>2</sup>
дубина сетве	4-5 cm	4-5 cm
број понављања	4	4
размак између редова	70 cm	70 cm
размак у реду	25 cm	30 cm
број редова парцеле	4	4
број биљака у реду	40	33
број биљака на парцели (број биљака у жетви)	160	132
укупан број биљака по ha	57143	47619
размак између блокова (повнављања)	1,5 m	1,5 m
заштитни појас (најранија сорта-хибрид)	2 реда	2 реда

## Евиденција података у периоду вегетације

### Члан 9.

У периоду вегетације сорте на огледном пољу евидентирају се следећи подаци:

- 1) датум сетве;
- 2) датум ницања (када је више од 50% никлих биљака);
- 3) датум цветања (када је више од 50% биљака у цветању, као помоћни критеријум за одређивање дужине вегетације);
- 4) датум физиолошке зрелости (када је више од 50% биљака чије је наличје главица лимун жуте боје са браон - сувим ободом ширине 1-2 cm, као помоћни критеријум за одређивање дужине вегетације);
- 5) датум жетве.

## Одређивање садржаја олеинских киселина

### Члан 10.

За одређивање садржаја олеинских киселина сорте потребно је посејати 20 кућица, са по два зрна. После ницања врши се проређивање тако да остане по једна биљка у кућици. Пред почетак цветања са платненим кесама изолује се најмање 10 биљака које се скидају после завршетка оплодње.

Узорак семена са изолованих биљака из става 1. овог члана извођач огледа доставља лабораторији у којој се обавља одређивање садржаја олеинских киселина у уљу.

## Испитивање толерантности на хербициде

### Члан 11.

Сорта која се испитује на толерантност на одређени хербицид третира се у одговарајућој фенофази развоја сорте хербицидом, а две недеље после третмана оцењује се фитотоксичност и број угинулих биљака (изражава се у процентима од укупног броја биљака).

## Оцењивање фитотоксичности хербицида

### Члан 12.

Оцењивање фитотоксичности хербицида из групе имидазолинона врши се по скали од 1 до 9, која обухвата оцене са одговарајућим значењем, и то као:

- 1) оцена 1 - без оштећења;
- 2) оцена 2 - врло слаба хлороза на појединим деловима листова која брзо нестаје;
- 3) оцена 3- хлороза на листова која нестаје после неколико дана;
- 4) оцена 4 - смањење у порасту (мала редукција раста);
- 5) оцена 5 - значајно успоравање раста (биљка са скраћеним интернодијалним размаком);
- 6) оцена 6 - неколико уништених биљака или некротичних тачака на стаблу;
- 7) оцена 7 - већи број уништених биљака или некротичних тачака на стаблу;

- 8) оцена 8 - велики број пропалих (угинулих) биљака;
- 9) оцена 9 - потпуно пропадање свих биљака.

#### Члан 13.

Оцењивање фитотоксичности хербицида из групе трибенурон-метила врши се по скали од 1 до 9, која обухвата оцене са одговарајућим значењем, и то као:

- 1) оцена 1 - без оштећења;
- 2) оцена 2 - мале морфолошке промене;
- 3) оцена 3 - мале морфолошке промене и промена боје листова;
- 4) оцена 4 - мања деформација листа;
- 5) оцена 5 - значајна деформација листа;
- 6) оцена 6 - неколико уништених биљака или тешко оштећених;
- 7) оцена 7 - већи број уништених биљака или тешко оштећених;
- 8) оцена 8 - велики број пропалих (угинулих) биљака;
- 9) оцена 9 - потпуно пропадање свих биљака.

#### Жетва

#### Члан 14.

Непосредно пред жетву, на свим елементарним парцелама у огледу, утврђује се број:

- 1) биљака пред жетву;
- 2) полеглих биљака;
- 3) сломљених биљака;
- 4) трулих глава.

#### Члан 15.

Жетва свих сорти из једног огледа врши се, у истом дану, у фази пуне зрелости сорте стандард.

Приликом жетве, на свим елементарним парцелама у огледу, за сваку сорту која се испитује утврђује се принос зрна и садржај влаге у зрну.

#### Испитивање толерантности, односно отпорности на одређене болести

#### Члан 16.

У току испитивања сорте на огледном пољу утврђује се толерантност, односно отпорност сорте на одређене болести, и то у:

- 1) природним условима инфекције;
- 2) посебним огледима у природним условима инфекције.

#### Члан 17.

У природним условима инфекције испитује се толерантност, односно отпорност на следеће болести:

- 1) сиво-мрку пегавост сунцокрета (*Phomopsis helianthi* Munt. Svet. et. al.): оцењује се непосредно пред жетву, у фази физиолошке зрелости,

евидентирањем броја биљака које имају симптоме патогена на стаблу (оцену изразити у %);

2) мрка пегавост стабла (*Phoma* sp.): оцењује се непосредно пред жетву оценом 0-5 (0 - без присуства болести, 1 - од 1-20% оболелих биљака, 2 - од 21-40% оболелих биљака, 3 - од 41-60% оболелих биљака, 4 - од 61-80% оболелих биљака, 5 - од 81-100% оболелих биљака);

3) белу трулеж (*Sclerotinia sclerotiorum* /Lib./ de Bary) - оцењивање се обавља на два локалитета, према следећој скали:

(1) коренска форма: 15-20 дана након цветања, изражава се у проценту оболелих биљака од укупног броја биљака,

(2) форма обољења стабла: 15-20 дана након цветања, изражава се у проценту оболелих биљака од укупног броја биљака,

(3) форма обољења главе: оцена пред бербу, изражава се у проценту оболелих биљака од укупног броја биљака.

#### Члан 18.

У посебним огледима у природним условима инфекције испитује се:

1) толерантност односно отпорност на пламењачу (*Plasmopara helianthi*): оцењивање се обавља на два локалитета у два понављања на 100 биљака сетвом нетретираног семена;

2) присутност воловода (*Orobanche* spp.): у фази наливања зрна утврђује се укупан број нападнутих биљака од стране воловода. Оглед се изводи у једном локалитету на два понављања и на 100 биљака по понављању, без евидентирања осталих параметара. Парцелу не треба третирати хербицидима.

#### Евидентирање појаве штеточина

#### Члан 19.

Ако се у току испитивања сорте на огледном пољу појаве биљне штеточине у значајнијем броју врши се њихово евидентирање.

#### Узимање узорака за хемијску анализу

#### Члан 20.

За хемијску анализу семена узима се са сваког локалитета просечан узорак укупне масе 500 g који се састоји од смеше из сва четири понављања.

Узорак семена се пакује у натрон или платнену кесу, затвара, обележава додељеним шифрама које је имао у огледу и доставља овлашћеној лабораторији која ради хемијско-технолошке анализе узорака.

### 3. Испитивање у лабораторији

#### Члан 21.

Хемијско-технолошке анализе у лабораторији обављају се на просечним узорцима из свих локалитета.

На сваком узорку обавља се следећа анализа:

1) за уљани тип: садржај уља у сувој материји зрна у процентима;

2) за конзумни тип:

(1) маса 1000 зрна (g),

- (2) садржај протеина у сувој материји зрна у процентима;
- (3) боја семена љуске,
- (4) проценат љуске (рандман).

Анализа сорте која се испитује на састав масних киселина у уљу сунцокрета обухвата, поред анализе из става 2. тачка 1) овог правилника и анализу састава масних киселина у уљу из узорка семена из самооплодње (изолованих биљака натрон кесама).

#### 4. Подаци о резултатима испитивања

##### Члан 22.

Извођач огледа који испитује сорту на огледном пољу евидентира следеће податке: назив извођача огледа; име и презиме одговорног лица за извођење огледа; локалитет на коме се изводи оглед; тип земљишта и садржај хранљивих материја у земљишту на коме се налази огледно поље; предусев; обављене агротехничке мере; податке из чл. 14. и 15. став 2. овог правилника, као и друге податке који утичу на принос испитиване сорте (оштећења од дивљачи, птица, штеточина и природних непогода и друго).

Извођач огледа који испитује толерантност, односно отпорност сорте на болести из чл. 17. и 18. овог правилника и штеточине из члана 19. овог правилника и извођач огледа који испитује толерантност сорте на одређен хербицид евидентирају податке о резултатима таквог испитивања, као и назив извођача огледа, одговорно лице за извођење огледа и локалитет на коме се оглед изводи.

Извођач огледа који испитује сорту у лабораторији евидентира податке из члана 21. овог правилника, као и назив извођача огледа, одговорно лице за извођење огледа и локалитет на коме се изводи оглед.

Подаци из ст. 1, 2. и 3. овог члана саставни су део годишњих и коначних резултата испитивања.

#### 5. Обрада података о резултатима испитивања

##### Обрада података о резултатима испитивања

##### Члан 23.

Обрада података о резултатима испитивања приноса зрна и приноса уља, врши се израчунавањем анализе варијансе по плану „потпуно случајног блок система”, а оцена значајности се изражава на основу Lsd - теста или Dunnett-овог теста за поређење средина третмана са стандардом на нивоу значајности  $p=0,05$  и  $p=0,01$ .

Поред оцене значајности из става 2. овог члана, израчунава се и коефицијент варијације (Cv) огледа.

За обрачун приноса уља користе се подаци укупног приноса зрна са обрачунске парцеле по понављањима и садржај уља у процентима.

Обрада података о резултатима испитивања  
осталих битних особина

Члан 24.

Обрада података о резултатима испитивања осталих битних особина сорте врши се израчунавањем аритметичке средине.

III. МЕТОДА ИСПИТИВАЊА РАЗЛИЧИТОСТИ,  
УНИФОРМНОСТИ И СТАБИЛНОСТИ СОРТЕ (DUS тест)

Члан 25.

Различитост, униформност и стабилност сорте испитује се методом одређеним техничким упутством за тестирање различитости, униформности и стабилности сорте.

IV. ЗАВРШНА ОДРЕДБА

Члан 26.

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном гласнику Републике Србије”.

Број: 110-00-00079/2012-09  
У Београду, 8. јануара 2013. године

МИНИСТАР

Горан Кнежевић