



**EIROPAS SAVIENĪBA  
KOPIENAS AUGU ŠĶIRŅU BIROJS**

**PROTOKOLS PAR ATŠĶIRĪGUMA, VIENDABĪGUMA UN STABILITĀTES  
PĀRBAUDĒM**

*Cucumis sativus L.*

**GURĶI un KORNIŠONI**

UPOV kods – CUCUM\_SAT

**Pieņemts 2008. gada 13. martā**

---

## **I. PROTOKOLA PRIEKŠMETS**

Protokolā ir aprakstītas tehniskās procedūras, kas jāievēro, lai izpildītu prasības, kuras noteiktas Padomes Regulā Nr. 2100/94 par Kopienas augu šķirņu aizsardzību. Par tehniskajām procedūrām ir vienojusies Administratīvā padome, un tās pamatojas uz vispārējo *UPOV* dokumentu *TG/1/3* un *UPOV* 2007. gada 28. marta pamatnostādņem *TG/61/7* par šķirņu atšķirīguma, viendabīguma un stabilitātes pārbaūžu veikšanu. Šis protokols attiecas uz *Cucumis sativus* L. šķirnēm.

## **II. SĒKLU UN CITU AUGU MATERIĀLU IESNIEGŠANA**

### 1. Kopienas Augu šķirņu biroja (CPVO) pienākums ir informēt pieteikuma iesniedzēju par

- augu materiāla pieņemšanas termiņa beigām;
- vajadzīgā augu materiāla minimālo daudzumu un kvalitāti;
- pārbaudes biroju, uz kuru materiāls jānosūta.

Pārbaudei iesniegtā materiāla parauga daļu saglabā šķirņu kolekcijā, un tas ir kandidātšķirnes galīgais paraugs.

Pieteikuma iesniedzējs ir atbildīgs par to, lai būtu ievērotas visas muitas un augu veselības prasības.

### 2. Beigu datumi, līdz kuriem pārbaudes birojam jāsaņem dokumentācija un augu materiāls

Par termiņa beigu datumu, līdz kuram jāiesniedz pieteikumi un tehniskās anketas, un datumu, kad beidzas augu materiāla iesniegšanas termiņš, vai šī materiāla iesniegšanas periodu lemj *CPVO* un katrs izraudzītais pārbaudes birojs.

Pārbaudes biroja pienākums ir nekavējoties paziņot par pārbaudes pieteikumu un tehnisko anketu saņemšanu. Tiklīdz beidzies augu materiāla saņemšanas termiņš, pārbaudes birojam jāinformē *CPVO* par to, vai ir saņemts nepieciešamais augu materiāls. Taču tad, ja iesniegts neapmierinošs augu materiāls, pārbaudes birojam *CPVO* jāinformē pēc iespējas drīzāk.

### 3. Prasības augu materiālam

Ar spēkā esošajām prasībām par kvalitāti un kvantitāti, kā arī augu materiāla iesniegšanas termiņu beigu datumiem var iepazīties *CPVO* tīmekļa vietnē ([www.cpvo.europa.eu](http://www.cpvo.europa.eu)), un šī informācija ir publicēta *CPVO* izdevumā „S2”.

Sēklu kvalitāte. Tā nedrīkst būt zemāka par standartiem, kas sertificētām sēklām noteikti Padomes Direktīvas 2002/55/EK II pielikumā.

Sēklu apstrāde. Augu materiāls nedrīkst būt apstrādāts, izņemot gadījumus, kad šādu apstrādi pieļauj vai pieprasa *CPVO* un pārbaudes birojs. Ja materiāls ir apstrādāts, jāiesniedz visi dati par veikto apstrādi.

Īpašas prasības

Parauga marķējums

- 
- Suga
  - Pieteikuma numurs, ko piešķīris *CPVO*
  - Pagaidu apzīmējums
  - Norāde uz pārbaudi (ja ir zināma)
  - Pieteikuma iesniedzēja vārds vai nosaukums
  - vārdi „*On request of the CPVO*” [„pēc *CPVO* pieprasījuma”].

### **III. PĀRBAUŽU VEIKŠANA**

#### **1. Šķirņu kolekcija**

Šķirņu kolekciju uztur, lai, veicot pārbaudi, noteiktu kandidātšķirņu atšķirīgumu. Šķirņu kolekcijā var būt dzīvais augu materiāls un aprakstoša informācija. Šķirni iekļauj šķirņu kolekcijā tikai tad, ja ir pieejams augu materiāls tehniskās pārbaudes veikšanai.

Saskaņā ar Padomes Regulas Nr. 2100/94 7. pantu kolekcijas pamatā jābūt

- šķirnēm, kas ir uzskaitītas vai aizsargātas ES līmenī vai vismaz vienā no EEZ dalībvalstīm;
- šķirnēm, kas ir aizsargātas citās *UPOV* dalībvalstīs;
- citai vispār pazīstamai šķirnei.

Katra pārbaudes biroja šķirņu kolekcijas komplektācija ir atkarīga no vides apstākļiem, kādos atrodas pārbaudes birojs.

Šķirņu kolekcijas glabā tādos apstākļos, kas nodrošina katra papildinājuma uzturēšanu ilgā laika periodā. Pārbaudes biroji ir atbildīgi par bojāta vai izlietota paraugšķirņu materiāla aizstāšanu. Materiāla nomaiņu var veikt tikai tad, ja attiecīgās pārbaudes apstiprina tā atbilstību esošajai paraugšķirnei. Ja rodas grūtības paraugšķirnes aizstāšanā, pārbaudes birojiem tas jāpaziņo *CPVO*. Ja pārbaudes birojam nevar piegādāt autentisku šķirnes augu materiālu, šķirni izņem no šķirņu kolekcijas.

#### **2. Pārbaudāmais materiāls**

Kandidātšķirnes tieši salīdzina ar citām kandidātšķirnēm, kuras pretendē uz Kopienas augu šķirņu aizsardzību un ir pārbaudītas tajā pašā pārbaudes birojā, kā arī ar attiecīgajām šķirnēm no šķirņu kolekcijas. Ja vajadzīgs, pārbaudes birojs var iekļaut arī citas kandidātšķirnes un šķirnes. Tāpēc pārbaudes birojiem jācenšas savu darbu saskaņot ar citiem birojiem, kas iesaistīti gurķu un kornišonu atšķirīguma, viendabīguma un stabilitātes pārbaudē. Par katru kandidātšķirni jābūt vismaz vienai tehnisko anketu apmaiņai, un pārbaudes periodā pārbaudes biroji paziņo cits citam un *CPVO* par kandidātšķirnēm, kurām varētu būt problemātiski noteikt atšķirīgumu. Lai risinātu konkrētas problēmas, pārbaudes biroji var apmainīties ar augu materiālu.

#### **3. Izmantojamās pazīmes**

AVS pārbažu veikšanai un aprakstu sagatavošanai ir izmantojamas tās pazīmes, kas minētas 1. pielikumā. Izmanto visas pazīmes, ja vien attiecīgās pazīmes novērošanu neliedz kādas citas pazīmes izpausme vai attiecīgās pazīmes izpausmi netraucē vides apstākļi, kuros pārbaude tiek veikta. Pēdējā no minētajiem gadījumiem jāinformē *CPVO*. Turklāt pazīmi var nebūt iespējams novērot tāpēc, ka pastāv kāds cits noteikums, piemēram, attiecībā uz augu veselību.

---

Administratīvā padome saskaņā ar Komisijas Regulas Nr. 1239/95 23. pantu pilnvaro priekšsēdētāju konkrētas šķirnes vajadzībām iekļaut papildu pazīmes un to izpausmes.

#### 4. Šķirņu grupēšana

Lai atvieglotu atšķirīguma pārbaudi, salīdzināmās šķirnes un kandidātšķirnes iedala grupās. Grupēšanai ir piemērotas tādas pazīmes, par kurām no pieredzes zināms, ka tās šķirnei nemainās vai mainās tikai nedaudz, un kuru izplatība dažādās izpausmes pakāpēs ir diezgan vienmērīga visā kolekcijā. Ja grupēšanai izmanto nepārtrauktas pazīmes, jāparedz izpausmes pakāpes, kas blakus esošām grupām pārklājas, lai mazinātu risku kandidātšķirnes nepareizi iedalīt grupās.

Pirmkārt, kolekcija jāklasificē, ņemot vērā šādus augļa veidus.

	<u>Paraugšķirnes</u>
1. Kornišoni	<i>Adam, Conny, Levina, Melody</i>
2. Gurķi – Beta Alfa īsaugļu gurķu tips	<i>Hana, Silor</i>
3. Gurķi – Holandes garaugļu gurķu tips	<i>Brunex, Corona, Dominant</i>
4. Gurķi – Amerikas garaugļu gurķu tips	<i>Jazzer, Marketmore, Sprint</i>
5. Gurķi – Āzijas garaugļu gurķu tips	<i>Sagami-Fanpaku, White Sun</i>
6. Gurķi – cits veids	<i>Fatum, Tine</i>

Pazīmes, ko izmanto grupēšanai, ir šādas:

- dīgļlapa – rūgta garša (1. pazīme);
- augš – dzimuma izpausme (13. pazīme);
- augļaizmetnis – matojuma krāsa (15. pazīme);
- partenokarpība (16. pazīme);
- auglis – garums (17. pazīme);
- auglis – mizas pamatkrāsa komercgatavības stadijā (25. pazīme).

#### 5. Izmēģinājuma plāni un audzēšanas apstākļi

Pārbaužu minimālais ilgums parasti ir divi neatkarīgi audzēšanas cikli. Veģetatīvi pavairojamām šķirnēm pārbaudes laiku var samazināt līdz vienam audzēšanas ciklam, ja rezultāti, kas liecina par atšķirīgumu un viendabīgumu, ir pārlicinoši. Pārbaudes jāveic tādos apstākļos, kas nodrošina normālu augšanu. Lauciņu lielumam jābūt tādām, lai augus vai augu daļas var noņemt mērīšanai un skaitīšanai, netraucējot novērojumus, kas jāveic līdz audzēšanas cikla beigām.

Pārbaudes plāns ir šāds.

Katrā pārbaudē jāiekļauj vismaz 40 augi, ja pārbaudes tiks veiktas uz lauka, vai 20 augi, ja pārbaudes tiks veiktas siltumnīcās; šie augi jāsadala starp diviem vai vairākiem atkārtojumiem.

Visi novērojumi, kurus veic, mērot vai skaitot, jāizdara 20 augiem vai 20 augu daļām.

## 6. Īpašās pārbaudes

Saskaņā ar Padomes Regulas Nr. 2100/94 83. panta 3. punktu pieteikuma iesniedzējs tehniskajā anketā vai pārbaudes laikā var norādīt, ka kandidātšķirnei ir kāda raksturīgā pazīme, kas var atvieglot atšķirīguma noteikšanu. Ja ir šāda norāde, kuras pamatā ir ticami tehniskie dati, var veikt īpašu pārbaudi ar nosacījumu, ka ir iespējams izstrādāt tehniski pieņemamu pārbaudes procedūru.

Īpašās pārbaudes veic, saskaņojot ar CPVO priekšsēdētāju, ja ir paredzams, ka atšķirīgumu nevar pierādīt, izmantojot protokolā iekļautās pazīmes.

## 7. Standarti lēmumu pieņemšanai

### a) Atšķirīgums

Kandidātšķirni uzskata par atšķirīgu, ja tā atbilst prasībām, kas noteiktas Padomes Regulas Nr. 2100/94 7. pantā.

### b) Viendabīgums

Hibrīdšķirnes un veģetatīvi pavairojamas šķirnes uzskata par pietiekami viendabīgām, ja šķirnei netipisko augu skaits nepārsniedz turpmākajā tabulā norādīto augu skaitu. Jāizmanto populācijas standarts 1 % ar 95 % rezultātu ticamības līmeni.

Tabula, kurā norādīts maksimālais pieļaujamais netipisko augu skaits hibrīdšķirnēm un veģetatīvi pavairojamiem šķirnēm viendabīguma standarta ievērošanai

Augu skaits	Šķirnei netipisko augu pieļaujamais skaits
6–35	1
36–82	2

Brīvās apputeksnēšanās šķirnes uzskata par pietiekami viendabīgām, ja šķirnei netipisko augu skaits nepārsniedz tabulā norādīto augu skaitu. Jāizmanto populācijas standarts 2% ar 95 % rezultātu ticamības līmeni.

Tabula, kurā norādīts maksimālais pieļaujamais netipisko augu skaits brīvās pavairošanas šķirnēm viendabīguma standarta ievērošanai

Augu skaits	Šķirnei netipisko augu pieļaujamais skaits
6–18	1
19–41	2
42–69	3
70–99	4

### c) Stabilitāte

Kandidātšķirni uzskata par pietiekami stabilu, ja nekas neliecina par tās neviendabīgumu.

---

#### **IV. REZULTĀTU PAZINOŠANA**

Pēc katras novērošanas sezonas rezultātus apkopo un paziņo *CPVO*, izmantojot *UPOV* tipveida starpposma ziņojuma veidlapu, kurā visas problēmas norāda pozīcijās „atšķirīgums”, „viendabīgums” un „stabilitāte”. Kandidātšķirnes var atbilst atšķirīguma, viendabīguma un stabilitātes standartiem pēc diviem audzēšanas periodiem, bet dažos gadījumos var būt vajadzīgi trīs audzēšanas periodi. Kad pārbaudes ir pabeigtas, pārbaudes birojs rezultātus nosūta *CPVO*, izmantojot *UPOV* tipveida gala ziņojuma veidlapu.

Ja ir uzskatāms, ka kandidātšķirne atbilst AVS standartiem, gala ziņojumam pievieno šķirnes aprakstu *UPOV* ieteiktajā formātā. Ja kandidātšķirne nav uzskatāma par atbilstīgu, gala ziņojumam pievieno neatbilstības pamatojumu un pārbaudes rezultātu kopsavilkumu.

*CPVO* jāsaņem starpposma ziņojumi un gala ziņojumi līdz dienai, par kuru *CPVO* ir vienojies ar pārbaudes biroju.

Starpposma ziņojumus un gala pārbaudes ziņojumus paraksta pārbaudes biroja atbildīgais darbinieks, un tajos ir skaidri apliecinātas *CPVO* ekskluzīvās tiesības.

#### **V. SADARBĪBA AR PIETEIKUMA IESNIEDZĒJU**

Ja pārbaudē rodas sarežģījumi, par tiem nekavējoties jāinformē *CPVO*, lai šo informāciju var nodot pieteikuma iesniedzējam. Iepriekš par to vienojoties, pieteikuma iesniedzēju var informēt tieši, vienlaikus informējot *CPVO*, īpaši tad, ja ir ieteicams apmeklēt izmēģinājuma veikšanas vietu.

Starpposma ziņojumu un gala ziņojumu pārbaudes birojs nosūta *CPVO*.

---

## PIELIKUMI

### I PIELIKUMS

LAPPUSE

Pazīmju tabula .....	9
Paskaidrojumi un metodes .....	16

#### Paskaidrojumi

Piezīme. Visas *CPVO* numurētās pazīmes, kas norādītas tabulā, ir obligātas. Tas neattiecas uz pazīmēm, kas raksturo rezistenci pret slimībām; šajā gadījumā obligātas ir tikai tās rezistenci raksturojošās pazīmes, kuras *CPVO* ailē atzīmētas ar zvaigznīti (\*). Zvaigznītes pie *UPOV* numurētajām pazīmēm sniegtas informācijas nolūkā un norāda uz tām pazīmēm, kas vienmēr jāievēro, piemērojot *UPOV* pamatnostādnes.

Parasti, novērtējot pazīmes, kas raksturo rezistenci, saskaņā ar iepriekšēju vienošanos iespējams izmantot arī citu pārbaudes biroju vai specializēto iestāžu piedāvātās iespējas.

Ja fitosanitārie ierobežojumi jau ir noteikti, dažas pazīmes var neievērot.

- (+) skatīt skaidrojumus par pazīmju tabulu
- (a)–(c) skatīt skaidrojumus par pazīmju tabulu
- G* – grupēšanas pazīmes

#### Pazīmju izpausmes veidi

- QL* – kvalitatīva pazīme
- QN* – kvantitatīva pazīme
- PQ* – pseidokvalitatīva pazīme

#### Pazīmju novērošanas metode

- MG* – viens augu vai augu daļu grupas mērījums
- MS* – vairāku atsevišķu augu vai augu daļu mērījums
- VG* – vizuāla vērtēšana, veicot augu vai to daļu grupas vienu novērojumu
- VS* – vizuāls novērtējums, pamatojoties uz atsevišķu augu vai augu daļu novērošanu

Ja novērošanas metode attiecas uz konkrētu pazīmi, pirmo diferenciaciju izdara atkarībā no tā, vai tiek veikta vizuālā novērošana (V) vai mērījums (M).

Otrā diferenciacija attiecas uz to novērojumu skaitu, kurus eksperts veic par katru šķirni un kurus attiecīgi apzīmē ar *G* vai *S*.

Ja viens novērojums, ko veic par augu grupu ar nenoteiktu augu skaitu, ir piemērots šķirnes izpausmes novērtēšanai, tad faktiski tas ir augu grupas vizuāls novērojums vai mērījums, tāpēc to apzīmē ar *G* (*VG* vai *MG*). Ja eksperts veic vairāk nekā vienu novērojumu attiecīgajā augu grupā, svarīgi, lai beigās būtu tikai viens datu ieraksts par katru šķirni, t. i., jāapraksta grupēšanas pazīmes *G* (piemēram, augu garuma mērījums lauciņā – *MG*, lapu zaļās krāsas novērojums lauciņā – *VG*). Ja jānovēro vairāki atsevišķi augi, tad, lai novērtētu šķirnes

---

izpausmi, atzīmē burtu *S* (tātad *VS* vai *MS*). Atsevišķu augu datu ierakstus glabā par katru šķirni atsevišķi, lai izmantotu turpmākajos aprēķinos, piemēram, šķirnes vidējos rādītājus (piemēram, vārpu garuma mērījumus – *MS*, vizuālus novērojumus par atsevišķu zālaugu augšanas veidu – *VS*). Atsevišķo augu skaits, kas šādos gadījumos jānovēro, ir norādīts III iedaļas 5. punktā.

Literatūra ..... 27

## **II PIELIKUMS**

Tehniskā anketa



## I PIELIKUMS

### ATŠKIRĪGUMA, VIENDABĪGUMA UN STABILITĀTES PĀRBAUDĒ UN APRAKSTU SAGATAVOŠANĀ IZMANTOJAMO PAZĪMJU TABULA

CPVO Nr.	UPOV Nr.	Stadija, metode	Pazīmes	Paraugšķirnes	Balles
<b>1.</b>	<b>1.</b>	<b>VG</b>	<b>Dīgļlapa – rūgta garša</b>		
(+)	(*)		nav	<i>Rocket GS, Sandra</i>	1
<i>QL</i>	(+)		ir	<i>Farbio,</i>	9
<i>G</i>	<i>QL</i>				
<b>2.</b>	<b>2.</b>	<b>VG</b>	<b>Augs – augšanas veids</b>		
	(*)		determinants	<i>Bush Crop, Shachal</i>	1
<i>QL</i>	<i>QL</i>		indeterminants	<i>Corona, Levina</i>	2
<b>3.</b>	<b>3.</b>	<b>MG/MS</b>	<b>Augs – pirmo 15 starpmezglu posmu kopgarums</b>		
(+)	(+)		ļoti īss		1
<i>QN</i>	<i>QN</i>		īss	<i>Kora, Maram, Naf</i>	3
			vidējs	<i>Marketmore</i>	5
			garš	<i>Avir, Nimbus, Pepinex 69</i>	7
			ļoti garš	<i>Cerrucho</i>	9
<b>4.</b>	<b>4.</b>	<b>VG</b>	<b>Lapas plātne – atzarošanās leņķis</b>		
(+)	(+)		stāva	<i>Akito</i>	1
<i>QN</i>	<i>QN</i>	(a)	horizontāla	<i>Jazzer</i>	2
			nokarena	<i>Nabil</i>	3
<b>5.</b>	<b>5.</b>	<b>VG/MS</b>	<b>Lapas plātne – garums</b>		
(+)	(+)		īsa	<i>Adam</i>	3
<i>QN</i>	<i>QN</i>	(a)	vidēja	<i>Briljant</i>	5
			gara	<i>Corona</i>	7
<b>6.</b>	<b>6.</b>	<b>VG/MS</b>	<b>Lapas plātne – gala daivas garuma attiecība pret plātnes garumu</b>		
(+)	(+)		ļoti maza	<i>Delikatess</i>	1
<i>QN</i>	<i>QN</i>	(a)	maza	<i>Galileo</i>	3
			vidēja	<i>Corona</i>	5
			liela	<i>Melody</i>	7
			ļoti liela	<i>Defense</i>	9
<b>7.</b>	<b>7.</b>	<b>VG</b>	<b>Lapas plātne – gala daivas virsošnes forma</b>		
(+)	(+)		šaura	<i>Delikatess</i>	1
<i>PQ</i>	<i>PQ</i>	(a)	stūrainā	<i>Hana</i>	2
			plata	<i>Melody</i>	3
			noapaļota	<i>Jazzer</i>	4

CPVO Nr.	UPOV Nr.	Stadija, metode	Pazīmes	Paraugšķirnes	Balles
<b>8.</b>	<b>8.</b>	<b>VG</b>	<b>Lapas plātne – zaļās krāsas intensitāte</b>		
<i>QN</i>	<i>QN</i>	(a)	gaiša	<i>De Russie</i>	3
			vidēja	<i>Rocket GS, Stereo</i>	5
			tumša	<i>Marketmore, Sandra, Tokyo Slicer</i>	7
			ļoti tumša	<i>Akito</i>	9
<b>9.</b>	<b>9.</b>	<b>VG</b>	<b>Lapas plātne – burbuļainība</b>		
<i>QN</i>	<i>QN</i>	(a)	nav vai ir ļoti vājš	<i>Silor</i>	1
			vājš	<i>Pepinex 69, Rocket GS</i>	3
			vidējs	<i>Monir</i>	5
			stiprs	<i>Tokyo Slicer</i>	7
			ļoti stiprs		9
<b>10.</b>	<b>10.</b>	<b>VG</b>	<b>Lapas plātne – malas viļņojums</b>		
<i>QN</i>	<i>QN</i>	(a)	nav vai ir vājš	<i>Jazzer</i>	1
			vidējs		2
			stiprs	<i>Tokyo Slicer</i>	3
<b>11.</b>	<b>11.</b>	<b>VG</b>	<b>Lapas plātne – malas robojums</b>		
<i>QN</i>	<i>QN</i>	(a)	ļoti vājš	<i>Jazzer</i>	1
			vājš	<i>Hana, Silor</i>	3
			vidējs	<i>Susan</i>	5
			stiprs	<i>Travito</i>	7
			ļoti stiprs	<i>Moneta</i>	9
<b>12.</b>	<b>12.</b>	<b>MG</b>	<b>Sievišķo ziedu attīstības laiks (vismaz viens zieds uz vairāk nekā 80% augu)</b>		
<i>QN</i>	<i>QN</i>		agrs	<i>Avir</i>	3
			vidējs		5
			vēls	<i>Fin de Meaux, Riesenschal</i>	7
<b>13.</b>	<b>13.</b>	<b>VG</b>	<b>Augs – dzimuma izpausme</b>		
	(*)		jaukts ziedēšanas tips	<i>Hokus</i>	1
(+)	(+)		pārsvarā sievišķais ziedēšanas tips	<i>Toska 70</i>	2
<i>QL</i>	<i>QL</i>	(b)	sievišķais ziedēšanas tips	<i>Farbio, Sandra, Wilma</i>	3
<i>G</i>			hermafrodīts	<i>Sunsweet</i>	4
<b>14.</b>	<b>14.</b>	<b>VG</b>	<b>Augs – sievišķo ziedu skaits uz mezglu</b>		
(+)	(+)		pārsvarā viens	<i>Dasher, Faraon</i>	1
<i>QN</i>	<i>QN</i>	(b)	pārsvarā viens vai divi	<i>Brunex, Marumba</i>	2
			pārsvarā divi	<i>Corona</i>	3
			pārsvarā divi vai trīs	<i>Tempo</i>	4
			pārsvarā trīs vai četri	<i>Tornac</i>	5
			pārsvarā četri vai pieci	<i>Melody</i>	6
			pārsvarā vairāk nekā pieci	<i>Olympos</i>	7

CPVO Nr.	UPOV Nr.	Stadija, metode	Pazīmes	Paraugšķirnes	Balles
15.	15.	VG	<b>Augļaizmetnis – matojuma krāsa</b>		
	(*)				
	(+)	(b)	balta	<i>Jazzer</i>	1
	QL		melna	<i>Vert petit de Paris</i>	2
	G				
16.	16.	VG	<b>Partenokarpija</b>		
	(*)				
	(+)	(+)	nav	<i>Toska 70</i>	1
	QL		ir	<i>Farbio, Rocket GS, Sandra, Wilma</i>	9
	G				
17.	17.	MS/VG	<b>Auglis – garums</b>		
	(*)		ļoti īss	<i>De Russie, Sunsweet</i>	1
	QN	(c)	īss		3
			vidējs	<i>Gemini, Jazzer</i>	5
			garš	<i>Corona</i>	7
	G		ļoti garš		9
18.	18.	MS/VG	<b>Auglis – diametrs</b>		
	QN	(c)	mazs	<i>Picobello, Wilma</i>	3
			vidējs	<i>Corona, Diamant</i>	5
			liels	<i>Delikatess, Riesenschal,</i>	7
19.	19.	MS/VG	<b>Auglis –garuma attiecība pret diametru</b>		
	(*)		ļoti maza	<i>Sunsweet</i>	1
	QN	(c)	maza	<i>Akord, Sonate</i>	3
			vidēja	<i>Jazzer, Picobello, Wilma</i>	5
			liela	<i>Corona</i>	7
			ļoti liela	<i>Kyoto 3 Feet</i>	9
20.	20.	VG	<b>Auglis – sēklotnes diametra attiecība pret augļa kopējo diametru</b>		
	QN	(c)	ļoti maza		1
			maza	<i>Riesenschal, Telepathy</i>	3
			vidēja	<i>Corona</i>	5
			liela	<i>Vert petit de Paris</i>	7
			ļoti liela	<i>Sunsweet</i>	9
21.	21.	VG	<b>Auglis – forma šķērsgrīzumā</b>		
	(+)	(+)	apaļš	<i>Telepathy , Susan</i>	1
	QN	(c)	no apaļa līdz stūrainam	<i>Dasher</i>	2
			stūrainš	<i>Anico, Gele Tros, Regal,</i>	3
22.	22.	VG	<b>Auglis – forma kātiņa galā</b>		
	(*)		ar kakliņu	<i>Sandra, Tasty Green</i>	1
	(+)	(c)	smaila	<i>De Massy</i>	2
	QN		plata	<i>Maram, Score</i>	3

CPVO Nr.	UPOV Nr.	Stadija, metode	Pazīmes	Paraugšķirnes	Balles
23.	23.	VG	<b>Tikai šķirnēm ar kakliņu. Auglis – kakliņa garums</b>		
<i>QN</i>	<i>QN</i>	(c)	ļoti īss		1
			īss	<i>Saskia</i>	3
			vidējs	<i>Corona, Telepathy</i>	5
			garš	<i>Kamaron</i>	7
			ļoti garš	<i>Tasty Green</i>	9
24.	24.	VG	<b>Auglis – augļa galotnes forma</b>		
(+)	(+)		smaila	<i>Dardos</i>	1
<i>PQ</i>	<i>PQ</i>	(c)	plata	<i>Reno</i>	2
			noapaļota	<i>Bellissima</i>	3
			nošķelta	<i>Medusa</i>	4
25.	25.	VG	<b>Auglis – mizas pamatkrāsa komercgatavības stadijā</b>		
(+)	(*)		balta	<i>Bonneuil</i>	1
<i>PQ</i>	(+)		dzeltēna	<i>Gele Tros</i>	2
<i>G</i>	<i>PQ</i>		zaļa	<i>Corona</i>	3
26.	26.	VG	<b>Izņemot baltas krāsas šķirnēm. Auglis – mizas pamatkrāsas intensitāte (kā 25. pazīmei)</b>		
<i>N</i>	<i>QN</i>		gaiša		3
			vidēja		5
			tumša		7
27.	27.	VG	<b>Auglis – ribojums</b>		
(+)	(*)		nav vai ir vājš	<i>Darius, Diana</i>	1
(+)	(+)		vidējs	<i>Sprint</i>	2
<i>QN</i>	<i>QN</i>	(c)	stiprs	<i>Vert petit de Paris</i>	3
28.	28.	VG	<b>Auglis – iežmaugas</b>		
(+)	(*)		nav	<i>Corona, Hana</i>	1
<i>QL</i>	(+)	(c)	ir	<i>Nabil, Silor</i>	9
29.	29.	VG	<b>Auglis – rievojums</b>		
(+)	(*)		nav	<i>Jazzier</i>	1
<i>QL</i>	(+)	(c)	ir	<i>Corona, Nabil</i>	9
30.	30.	VG	<b>Auglis – rievojuma pakāpe</b>		
<i>QN</i>	<i>QN</i>	(c)	ļoti vāja	<i>Silor</i>	1
			vāja	<i>Nabil</i>	3
			vidēja	<i>Corona, Galileo</i>	5
			stipra	<i>Grizzly</i>	7
			ļoti stipra	<i>Suyo Long</i>	9

CPVO Nr.	UPOV Nr.	Stadija, metode	Pazīmes	Paraugšķirnes	Balles	
31.	31.	VG	<b>Auglis – matojuma veids</b>			
	(*)		tikai matiņi	<i>Silor</i>	1	
	(+)	(+)	matiņi un dzelkšņi	<i>De Bourbonne, De Massy</i>	2	
QL	QL	(c)	tikai dzelkšņi	<i>Corona, Jazzer</i>	3	
32.	32.	VG	<b>Auglis – matojuma blīvums</b>			
	QN	QN	(c)	ļoti rets	<i>Vert petit de Paris</i>	1
				rets		3
				vidējs	<i>Tasty Green</i>	5
				blīvs	<i>Silor, Suyo Long</i>	7
			ļoti blīvs	<i>Moneta, Parmel</i>	9	
33.	33.	VG	<b>Tikai šķirnēm ar baltu augļaizmetņa matojumu (15. pazīme).</b>			
		(*)	<u>Auglis – matojuma krāsa</u> balts	<i>Jazzer</i>	1	
	PQ	PQ	(c)	gaiši brūns	<i>Akito</i>	2
			tumši brūns	<i>Satina</i>	3	
34.	34.	VG	<b>Auglis – kārpas</b>			
	(*)		nav	<i>Diana</i>	1	
QL	QL	(c)	ir	<i>Chinese Slangen, Dumex, Regal</i>	9	
35.	35.	VG	<b>Auglis – kārpas lielums</b>			
	QN	QN	(c)	ļoti mazas	<i>Parmel</i>	1
				mazas	<i>Jazzer</i>	3
				vidējas	<i>Regal</i>	5
				lielas	<i>Chinese Slangen</i>	7
			ļoti lielas	<i>Tasty Green</i>	9	
36.	36.	VG	<b>Auglis – svītru garums</b>			
	(+)	(+)	nav vai ir ļoti īsas		1	
	QN	QN	(c)	īsas	<i>Astrea</i>	3
				vidējas	<i>Breso</i>	5
				garas	<i>Pioneer, Tokyo Slicer</i>	7
			ļoti garas	<i>Suyo Long</i>	9	
37.	37.	VG	<b>Auglis – punktiņi</b>			
	(*)		nav	<i>Sensation</i>	1	
QL	QL	(c)	ir	<i>Delicatesse, Hanpaku-Fushinari, Sagami-Fanpaku, White Sun</i>	9	
38.	38.	VG	<b>Auglis – punktiņu izkārtojums</b>			
	(+)	(+)	tikai joslās	<i>Vert petit de Paris</i>	1	
	PQ	PQ	(c)	pārsvarā joslās	<i>Levina</i>	2
			vienmērīgi izplatīti	<i>Sagami-Fanpaku</i>	3	

CPVO Nr.	UPOV Nr.	Stadija, metode	Pazīmes	Paraugšķirnes	Balles
39.	39.	VG	<b>Auglis – punktotās daļas garums</b>		
PQ	PQ	(c)	viena trešā daļa distāli		1
			puse distāli		2
			divas trešās daļas distāli		3
			izņemot kātiņa apkārtni		4
			visā garumā		5
40.	40.	VG	<b>Auglis – punktiņu blīvums</b>		
(+)	(+)		ļoti reti		1
QN	QN	(c)	reti	<i>Raider</i>	3
			vidēji blīvi	<i>Le Genereux</i>	5
			blīvi	<i>Mesa, Paro</i>	7
			ļoti blīvi	<i>Carnito, Hanpaku-Fushinari, White Sun</i>	9
41.	41.	VG	<b>Auglis – apsarme</b>		
(+)	(+)		nav vai ir ļoti vāja	<i>Corona</i>	1
QN	QN	(c)	vāja	<i>Crispina, Joen-bakdadaki</i>	3
			vidēja	<i>Jazzzer, Nakdong-chungjang</i>	5
			stipra	<i>Dongji-chungjang</i>	7
			ļoti stipra		9
42.	42.	VG/MS	<b>Auglis – kātiņa garums</b>		
QN	QN	(c)	īss	<i>Admirable</i>	3
			vidējs	<i>Femdan</i>	5
			garš	<i>Pepinex 69</i>	7
43.	43.	VG	<b>Auglis – mizas pamatkrāsa fizioloģiskās gatavības laikā</b>		
(+)	(+)		balta		1
PQ	PQ	(c)	dzeltena		2
			zaļa		3
			oranža		4
			brūna	<i>Vert petit de Paris</i>	5
44.	44.	VS/VG	<b>Rezistence pret <i>Cladosporium cucumerinum</i> (Ccu.)</b>		
(+)	(+)		nav	<i>Pepinex 69</i>	1
QL	QL		ir	<i>Maketmore 76</i>	9
45.	45.	VS/VG	<b>Rezistence pret gurķu mozaīkas vīrusu (CMV)</b>		
(+)	(+)		uzņēmīga šķirne	<i>Gele Tros</i>	1
QN	QN		vidēji rezistenta šķirne	<i>Gardon</i>	2
			ļoti rezistenta šķirne	<i>Hokus, Naf</i>	3
46.	46.	VS/VG	<b>Rezistence pret īsto miltrasu (<i>Podospaera xanthii</i>) (Px.)</b>		
(+)	(+)		uzņēmīga šķirne	<i>Corona</i>	1
QN	QN		vidēji rezistenta šķirne	<i>Flamingo</i>	2
			ļoti rezistenta šķirne	<i>Cordoba</i>	3

<b>CPVO Nr.</b>	<b>UPOV Nr.</b>	<b>Stadija, metode</b>	<b>Pazīmes</b>	<b>Paraugšķirnes</b>	<b>Balles</b>
<b>47.</b>	<b>47.</b>	<b>VS/VG</b>	<b>Rezistence pret gurķu neīsto miltrasu (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>) (Pc.)</b>		
(+)	(+)		uzņēmīga šķirne	<i>Pepinex 69, SMR 58</i>	1
<i>QN</i>	<i>QN</i>		vidēji rezistenta šķirne	<i>Poinsett</i>	2
			ļoti rezistenta šķirne		3
<b>48.</b>	<b>48.</b>	<b>VS/VG</b>	<b>Rezistence pret <i>Corynespora cassicola</i> ierosināto iedegu un lapu plankumainību</b>		
(+)	(+)		nav	<i>Cerrucho, Goya, Pepinova</i>	1
<i>QL</i>	<i>QL</i>		ir	<i>Corona, Cumlaude, Edona</i>	9
<b>49.</b>	<b>49.</b>	<b>VS/VG</b>	<b>Rezistence pret gurķu virālo lapu dzīslu dzeltēšanu (CVYV)</b>		
(+)	(+)		nav	<i>Corona</i>	1
<i>QL</i>	<i>QL</i>		ir	<i>Tornac</i>	9
<b>50.</b>	<b>50.</b>	<b>VS/VG</b>	<b>Rezistence pret cukīni mozaīkas vīrusu (ZYMV)</b>		
(+)	(+)		nav	<i>Corona</i>	1
<i>QL</i>	<i>QL</i>		ir	<i>Dina</i>	9

---

## PASKAIDROJUMI UN METODES

Pazīmes, par kurām ir šāda norāde pazīmju tabulas otrajā ailē, jāpārbauda šādi:

- a) lapas plātne – novērojami par lapas plātņi jāveic, sākot no 7. mezgla uz augšu, tad, kad lapas plātne ir pilnībā izveidojusies;
- b) ziedi – visi novērojumi par ziediem jāveic starp 5. un 15. mezglu;
- c) augļi – visi novērojumi par augļiem, ja vien nav norādīts citādi, jāveic aptuveni 14 dienas pēc ziedēšanas starp 5. un 15. mezglu.

### 1. paz. Dīgļlapa – rūgta garša

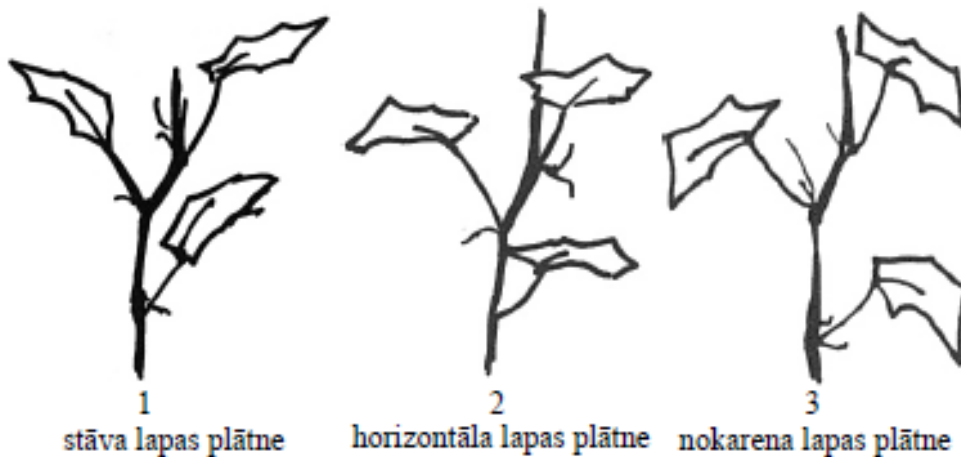
Dīgļlapas rūgto garšu novēro, garšojot tieši, pirms izveidojusies pirmā īstā lapa.

### 3. paz. Augs – pirmo 15 starpmezglu posmu kopgarums

Novēro tad, kad galvenā stublāja attiecīgā daļa ir pilnīgi izveidojusies.

### 4. paz. Lapas plātne – atzarošanās lenķis

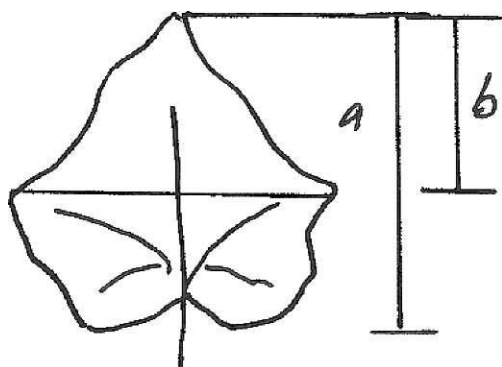
Novēro tikai ložņājošām, vertikāli audzētām šķirnēm.



### 5. paz. Lapas plātne – garums



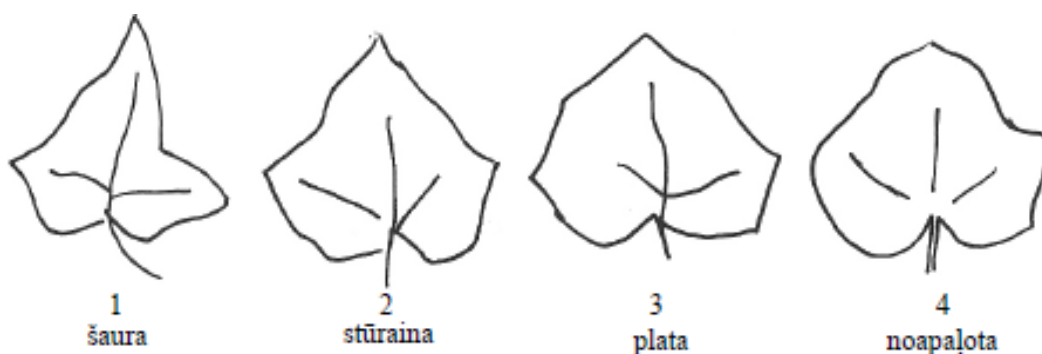
6. paz. Lapas plātne – gala daivas garuma attiecība pret plātnes garumu



a = lapas plātnes garums

b = gala daivas garums

7. paz. Lapas plātne – gala daivas virsotnes forma



13. paz. Augs – dzimuma izpausme

jaukts ziedēšanas tips	Uz visiem auga mezgliem ir gan vīrišķie, gan sievišķie ziedi, turklāt uz katra mezgla ir vairāk vīrišķo nekā sievišķo ziedu.	<i>Hokus</i>	1
pārsvarā sievišķais ziedēšanas tips	Uz visiem mezgliem ir sievišķie ziedi, kā arī dažādi vīrišķie ziedi. Konkrētos apstākļos (gaiss, siltums, ķīmiskā apstrāde) vīrišķie ziedi uz mezgliem neattīstās vai arī to skaits ir ļoti mazs.	<i>Toska 70</i>	2
sievišķais ziedēšanas tips	Uz visiem mezgliem ir tikai sievišķie ziedi. Konkrētos apstākļos (tumsa, aukstums, ķīmiskā apstrāde) attīstās dažādi vīrišķie ziedi.	<i>Farbio, Sandra, Wilma</i>	3
hermafrodīts	Uz visiem mezgliem ir hermafrodīti un vīrišķie ziedi.	<i>Sunsweet</i>	4

14. paz. Augs – sievišķo ziedu skaits uz mezglu

Ja mezglu ar vienu ziedu vai diviem ziediem ir vairāk nekā 50 %, izpausmes pakāpe attiecīgi ir pārsvarā 1 vai pārsvarā 2. Citos gadījumos izpausmes pakāpe ir tā, kas atbilst vislielākajam procentuālajam daudzumam.

---

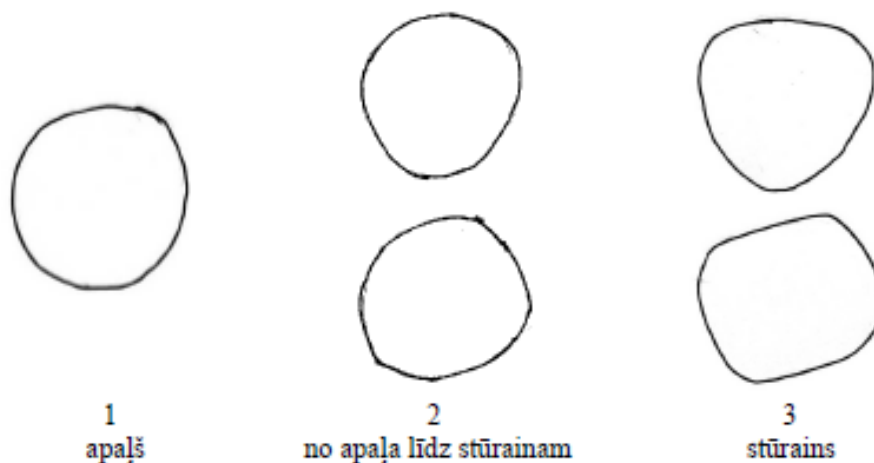
15. paz. Auglaizmetnis – matojuma krāsa

Matojuma krāsu novēro pirms zieda nokrišanas.

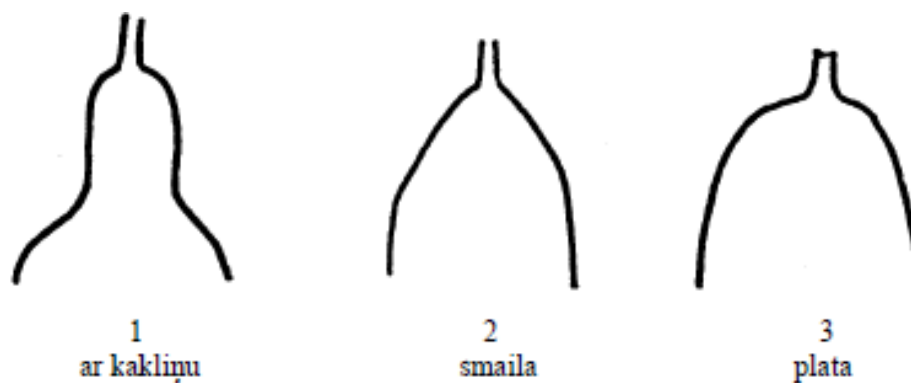
16. paz. Partenokarpija

Augļu attīstību bez apputekšņošanas novēro apstākļos, kuros apputekšņošanu nevar veikt kukaiņi (bites, kamenes utt.), piemēram, no kukaiņiem brīvā siltumnīcā vai tādā gadalaikā, kad kukaiņi nav aktīvi.

21. paz. Auglis – forma šķērsgriezumā

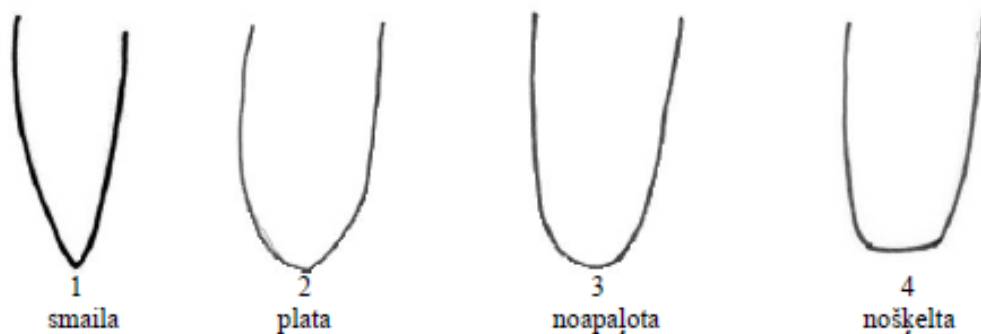


22. paz. Auglis – forma kātiņa galā



---

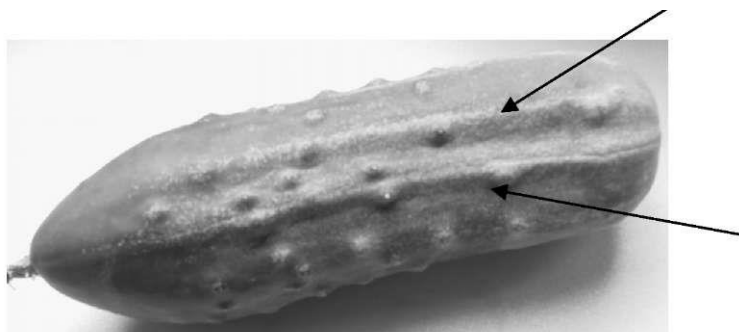
24. paz. Auglis – augļa galotnes forma



25. paz. Auglis –mizas pamatkrāsa komercgatavības stadijā

Par komercgatavību uzskata stadiju, kad augļi ir sasnieguši vēlamo **garumu atbilstīgi augļu lietošanas veidam** pēc novākšanas (griešanai šķēlēs, likšanai galdā, kornišoniem utt.). Komercgatavības stadija parasti tiek sasniegta pirms augļu fizioloģiskās gatavības (skatīt 43. pazīmi).

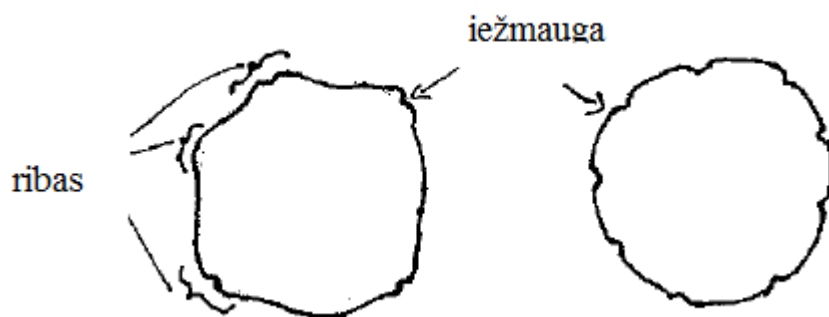
27. paz. Auglis – ribojums



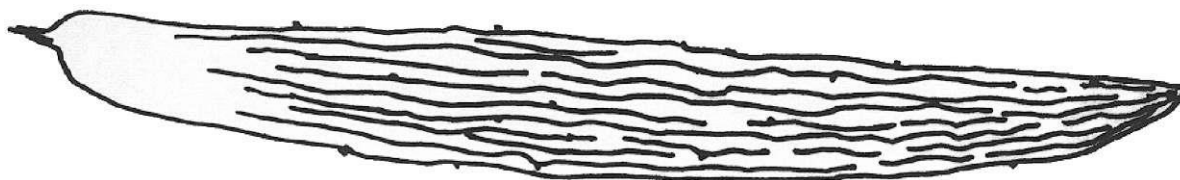
28. paz. Auglis – iežmaugas



Iežmaugas ir nedaudz iegremdētas attiecībā pret augļa virsmu.



29. paz. Auglis – rievojums



31. paz. Auglis – matojuma veids



36. paz. Auglis – svītru garums

Svītras raksturo krāsa, un tās nav iegremdētas attiecībā pret augļa virsmu.

### 38. paz. Auglis – punktiņu izkārtojums



1  
tikai joslās



2  
pārsvarā joslās



3  
vienmērīga izplatība

### 40. paz. Auglis – punktiņu blīvums

Punktiņu blīvumu novēro tajās zonās, kurās punktiņi ir, un nevis uz visa augļa.

### 41. paz. Auglis – apsarme

Apsarme ir bāla vai pelēka vaskainas vielas kārtā, kuru var atdalīt, augli paberžot.

### 43. paz. Auglis – mizas pamatkrāsa fizioloģiskās gatavības laikā

Auglis ir fizioloģiski nogatavojies, kad tas ir pilnīgi attīstījies un nobriedis un tā mizas krāsa vairs nemainās līdz pat laikam, kad auglis sāk pūt.

### 44. paz. Rezistence pret *Cladosporium cucumerinum* (Ccu.)

#### Metode

#### Patotipu uzturēšana

Vide

*PDA* (kartupeļu dekstrozes agars)

Īpaši nosacījumi

7–8 dienas tumsā, 20 °C temperatūrā

Piezīmes.

Sporu suspensijas koncentrācijai jābūt

0,5 x 10<sup>5</sup> sporas mililitrā. Drīkst turēt ledusskapī ne vairāk kā 4 dienas 4°C temperatūrā.

#### Inokulācijas materiāla

No *PDA* barotnes ņem sēnīšu noskrāpējumus, materiālu savāc laboratorijas traukā un filtrē caur marli.

#### sagatavošana

#### Augu audzēšana

Sēšana

Sēj trauku augsnē vai kompostā.

Temperatūra

22/20°C (diena/nakts)

Gaisma

Vismaz 16 stundas

Augu skaits

Viens paraugs ir 30 augi

#### Inokulēšana

Augu augšanas stadija

Augam jābūt ar pirmo lapu, kuras diametrs ir 3 cm.

Inokulācijas metode

Sporu suspensiju uzsmidzina uz lapām.

Īpaši nosacījumi pēc inokulācijas

Temperatūra

22/20°C (diena/nakts)

---

Gaisma Vismaz 16 stundas  
Īpaši nosacījumi Augus nosedz ar plastmasas plēvi. Pirmās trīs dienas plastmasas plēvi tur noslēgtu un pēc tam –nedaudz pavērtu dienas laikā.

Pārbaudes ilgums

- No iesēšanas līdz inokulācijai 12 dienas  
- No inokulācijas līdz pēdējam 6–8 dienas nolasījumam

Standartšķirnes

Rezistences nav *Pepinex 69*  
Rezistence ir *Maketmore 76*

45. paz. Rezistence pret gurķu mozaīkas vīrusu (CMV)

Metode

Patotipa uzturēšana

Vide Uz uzņēmīgiem dzīviem augiem  
Piezīmes Siltumnīcai jābūt brīvai no laputīm.  
Inokulācijas materiāla Tikko inficētas lapas sajauc ar ūdeni. Sagatavo šķīdumu,  
sagatavošana kura koncentrācija ir 1:15 (inokulāta un ūdens attiecība).

Augu audzēšana

Sēšana Sēj trauku augsnē vai kompostā

Temperatūra 22/20°C (dienu/nakts)

Gaisma Vismaz 16 stundas

Augu skaits Viens paraugs ir 30 augi

Inokulēšana

Augu augšanas stadija Pilnīgi attīstītas dīgļlapas

Inokulācijas metode Mehāniska inokulācija, ierīvējot inokulātu dīgļlapās ar karborunda pulveri. Karborunda pulveri pēc inokulācijas aizskalo.

Īpaši nosacījumi pēc inokulācijas

Temperatūra 22/20°C (dienu/nakts)

Gaisma 16 stundas

Pārbaudes ilgums

- No iesēšanas līdz inokulācijai 6–7 dienas

- No inokulācijas līdz pēdējam 10–21 dienu nolasījumam

nolasījumam

Novērojumu vērtēšana

1. Uzņēmīga šķirne

II ierobežota augšana, dīgļlapa mazliet burbuļaina, lapas noklātas ar plankumiem *Gele Tros*

III lapas sačokurojušās, smagas mozaīkas pazīmes pa visu lapu

2. Vidēji rezistenta šķirne

IV sačokurojušās lapas, vieglas mozaīkas pazīmes *Gardon*

V mazliet sačokurojušās lapas, vieglas mozaīkas pazīmes, daudz nekrotisku plankumu

VI lapas nav sačokurojušās, neskaidras mozaīkas pazīmes, daži nekrotiski plankumi

3. Ļoti rezistenta šķirne

VII ļoti nedaudzas vīrusu infekcijas pazīmes, ļoti nedaudzi nekrotiski plankumi

VIII pazīmju nav *Hokus, Naf*

---

#### 46. paz.Rezistence pret īsto miltrasu (*Podospaera xanthii*) (Px.)

##### Metode

##### Patotipa uzturēšana

Vide

Uz uzņēmīgiem dzīviem augiem

##### Inokulācijas materiāla sagatavošana

No inficētajām lapām nomazgā sporas un gatavo suspensiju koncentrācijā  $10^5$  sporas uz mililitru. Pirms augus inokulē, suspensiju filtrē caur marli.

##### Augu audzēšana

Sēšana

Sēj trauku augsnē vai kompostā.

Temperatūra

22/20°C (diena/nakts)

Gaisma

Vismaz 16 stundas

Augu skaits

Viens paraugs ir 30 augi.

##### Inokulēšana

Augu augšanas stadija

Pilnīgi attīstītas dīgļlapas

Inokulācijas metode

Sporu suspensiju izsmidzina uz lapām pirmajā, otrajā un piektajā dienā pēc izstādīšanas

##### Īpaši nosacījumi pēc inokulācijas

Temperatūra

20/20°C (diena/nakts)

Gaisma

16 stundas

##### Pārbaudes ilgums

- No iesēšanas līdz inokulācijai 7, 8 un 11 dienas

- No inokulācijas līdz pēdējam 12 dienas

nolašījumam

##### Novērojumu vērtēšana

1. Uzņēmīga šķirne – infekcija skārusi hipokotilu un dīgļlapas, stipri inficēta pirmā lapa, daudz sporu

2. Vidēji rezistenta šķirne – hipokotili nav inficēti, dīgļlapas un pirmā lapa inficēta vidēji ar vidēju sporu skaitu, vidēja kolonizācija

3. Ļoti rezistenta šķirne – hipokotili un dīgļlapas nav inficētas, pirmā lapa inficēta ļoti nedaudz vai nav inficēta, dažas kolonijas, ļoti maz sporu

##### Standartšķirnes

1. Uzņēmīgas – *Corona*

2. Vidēji rezistentas – *Flamingo*

3. Ļoti rezistentas – *Cordoba*

---

#### 47. paz.Rezistence pret gurķu neīsto miltrasu (*Pseudoperonospora cubensis*) (Pc.)

##### Metode

##### Patotipa uzturēšana

Vide

Uz uzņēmīgiem dzīviem augiem

##### Inokulācijas materiāla sagatavošana

No inficētajām lapām nomazgā sporas ar aukstu, destilētu ūdeni un gatavo suspensiju. Suspensija izmantojama uzreiz.

##### Augu audzēšana

Sēšana

Sēj trauku augsnē vai kompostā

Temperatūra

22/20°C (diena/nakts)

Gaisma

Vismaz 16 stundas

Augu skaits

Viens paraugs ir 30 augi.

---

### Inokulēšana

Auga augšanas stadija

Pirmās divas lapas ir pilnīgi izveidojušās.

Inokulācijas metode

Sporu suspensiju izsmidzina uz lapām.

Īpaši nosacījumi pēc inokulācijas

Temperatūra

22/20°C (diena/nakts)

Gaisma

16 stundas

Relatīvais mitrums

100%, 48 stundas pēc inokulācijas

Īpaši nosacījumi:

Augus nosedz ar plastmasas plēvi. Pirmās trīs dienas plastmasas plēvi tur noslēgtu un pēc tam – nedaudz pavērtu dienas laikā.

### Pārbaudes ilgums

- No iesēšanas līdz inokulācijai 20 dienas

- No inokulācijas līdz pēdējamaptuveni 10 dienas

nolasījumam

### Novērojumu vērtēšana

Uzņēmīga šķirne – lieli bojājumi ar bagātīgu sporu veidošanos, lapu audi kļūst nekrotiski 5 dienu laikā.

Vidēji rezistenta šķirne – vidēji bojājumi, audu dzeltēšana turpinās ilgāk nekā 10 dienas.

Ļoti rezistenta šķirne – mazi neīstās miltrasas bojājumi, apaļi nekrotiski audu bojājumi centrālajā daļā, sporu rašanos vizuāli nenovēro.

### Standartšķirnes

1. Uzņēmīgas – *Pepinex 69, SMR 58*

2. Vidēji rezistentas – *Poinsett*

3. Ļoti rezistentas

### 48. paz. Rezistence pret *Corynespora cassiicola* ierosināto iedegu un lapu plankumainību

#### Metode

##### Patotipa uzturēšana

Vide

*PDA* (kartupeļu dekstrozes agars)

Īpaši nosacījumi

12-14 dienas tumsā, 20 °C temperatūrā

Piezīmes

Sporu suspensijas koncentrācijai jābūt 0,5 x

10<sup>5</sup> sporas uz mililitru. Drīkst turēt ledusskapī ne vairāk kā 4 dienas 4°C temperatūrā.

##### Inokulācijas materiāla

No barotnes ņem sēnīšu noskrāpējumus, materiālu savāc laboratorijas traukā un filtrē caur marli.

##### sagatavošana

##### Augu audzēšana

Sēšana

Sēj trauku augsnē vai kompostā.

Temperatūra

22/20°C (diena/nakts)

Gaisma

Vismaz 16 stundas

Augu skaits

Viens paraugs ir 30 augi

##### Inokulēšana

Auga augšanas stadija

Augam jābūt ar pirmo lapu, kuras diametrs ir 3 cm.

Inokulācijas metode

Sporu suspensiju uzsmidzina uz lapām.

Īpaši nosacījumi pēc inokulācijas

Temperatūra

25/15°C (diena/nakts)

Gaisma

Vismaz 16 stundas

Īpaši nosacījumi

Augus nosedz ar plastmasas plēvi. Pirmās trīs dienas plastmasas plēvi tur noslēgtu un pēc tam – atvērtu dienas



---

laikā.

Pārbaudes ilgums

- No iesēšanas līdz inokulācijai 12–13 dienas
- No inokulācijas līdz pēdējam 8–10 dienas nolasījumam

Novērojumu vērtēšana

1. Uzņēmīga šķirne

- a) dīgļlapas un pirmā lapa nedzīva, augam stipri samazināta augšana
- b) dīgļlapas nedzīvas vai stipri inficētas, pirmā lapa viegli inficēta, augam stipri samazināta augšana

2. Rezistentas šķirnes

- a) smagi inficētas dīgļlapas, pirmā lapa nav inficēta, augšana – normāla
- b) dīgļlapas un pirmā lapa nav inficēta, augšana – normāla

Standartšķirnes

- Uzņēmīgas – *Pepinova* (1a) un *Cerrucho*, *Goya* (1b)
- Rezistentas – *Cumlaude*, *Edona* (2a) un *Corona* (2b)

49. paz. Rezistence pret gurķu virālo lapu dzīslu dzeltēšanu (CVYV)

Metode

Patotipa uzturēšana

- Vides veids Uzņēmīgiem dzīviem augiem
- Īpaši nosacījumi Svaigs inokulāts vai inokulāts, kas glabāts ne ilgāk kā 3 mēnešus -20°C temperatūrā

Pārbaudes veikšana

- Augu augšanas stadija Pirmās lapas parādīšanās
- Temperatūra No 16 līdz 30°C
- Gaisma 16 stundas
- Audzēšanas veids Siltumnīcā
- Inokulācijas metode Mehāniski, ierīvējot dīgļlapas
- Pārbaudes ilgums No inokulācijas līdz nolasījumam – 14 dienas
- Pārbaudei pakļauto augu skaits Vismaz 15 augi

Standartšķirnes

- Uzņēmīgas – *Corona*
  - Rezistentas – *Tornac*
- Piezīme. Rezistentām šķirnēm var novērot vieglu krāsas zudumu vecāko lapu dzīslās.

50. paz. Rezistence pret cukīni mozaīkas vīrusu (ZYMV)

Metode

Patotipa uzturēšana

- Vide Uzņēmīgiem dzīviem augiem.
- Īpaši nosacījumi Svaigs inokulāts vai inokulāts, kas glabāts ne ilgāk kā 6 mēnešus -20°C temperatūrā

Pārbaudes veikšana

- Augu augšanas stadija Pirmās lapas parādīšanās
- Temperatūra No 23 līdz 25°C dienā un naktī
- Gaisma 16 stundas
- Audzēšanas veids Siltumnīcā

---

Inokulācijas metode	Mehāniski, ierīvējot dīgļlapās
Pārbaudes ilgums	No inokulācijas līdz nolaišumam – 14 dienas
Pārbaudāmo augu skaits	Vismaz 15 augi
Standartšķirnes:	
Uzņēmīgas –	<i>Corona</i>
Rezistentas –	<i>Dina</i>
Piezīme. Rezistentām šķirnēm var novērot vieglu krāsas zudumu vecāko lapu dzīslās.	
Uzņēmīgām šķirnēm ir sistēmiski mozaīkas simptomi.	

---

## LITERATŪRA

Angelor, D., Krastera, L., 2000: Selecting downy mildew-resistant short-fruited cucumbers, *Acta Horticulturae* No. 510.

Grubben, G.J.H., Denton, O.A., 2004: *Plant Resources of Tropical Africa 2. Vegetables*, Prota Foundation, Wageningen, NL.

Harrison, B.E., Masefield, G.B., Wallis, M., 1969: *The Oxford Book of Food Plants*, Oxford University Press, GB.

Kristkova, E., Lebeda, A., Vinter, V., Blahousek, O., 2003: Genetic resources of the genus *Cucumis* and their morphological description, *Hort. Sci.* 30 (1), p. 14-42, Prague, CZ.

Lebeda, A., Paris, H., *Progress in Cucurbit Genetics and Breeding Research*, Proceedings of the 8<sup>th</sup> EUCARPIA meeting on Cucurbit Genetics and Breeding, Olomouc, Czech Republic, 12-17 July 2004.

Messiaen, C.M., Blancard, D., Rouxel, F., Lafon, R., 1991 : *Les maladies des plantes maraicheres*, INRA, Paris, FR.

*Recommended Codes for Pest Organisms in Vegetable Crops*, 2004, ISF.

Tapley, W.T., Enzie, W.D., Eseltine, G.P. van, 1937: *The Vegetables of New York*, New York State Agricultural Experiment Station, US.

Vilmorin-Andrieux, M.M., *The Vegetable Garden*, John Murray (Publishers), Ltd., London, GB.

Wehner, Todd C., *Vegetable Cultivar Descriptions for North America*, Dept. of Horticultural Science, North Carolina University, Raleigh, US.

Xie, J., Wehner, T.C., *Gene List 2001 for cucumber*, Dept. of Horticultural Science, North Carolina University, Raleigh, US.

## II PIELIKUMS



**Eiropas Savienība**  
**Kopienas Augu šķirņu birojs**

### TEHNISKĀ ANKETA

Jāaizpilda saistībā ar pieteikumu Kopienas augu šķirņu aizsardzībai. Lūgums atbildēt uz visiem jautājumiem. Ja kāds jautājums būs atstāts bez atbildes, netiks piešķirts pieteikuma iesniegšanas datums. Ja kāds lauks/jautājums neattiecas uz konkrēto gadījumu, lūgums to norādīt.

**1. Botāniskais taksons** – tās ģints, sugas vai pasugas nosaukums, kurai šķirne ir piederīga, un vispārpieņemtais nosaukums

*Cucumis sativus L.*  
GURĶI, KORNIŠONI

**2. Pieteikuma iesniedzējs(-i)** – vārds(-i), uzvārds(-i) un adrese(-es), tālruna un faksa numurs(-i), e-pasta adrese un attiecīgā gadījumā pilnvarotā pārstāvja vārds, uzvārds un adrese

### 3. Šķirnes nosaukums

- a) ja ir, – priekšlikums par šķirnes nosaukumu
- b) pagaidu apzīmējums (selekcionāra piešķirtais apzīmējums)

### 4. Informācija par šķirnes izcelsmi, uzturēšanu un pavairošanu

#### 4.1. Šķirnes selekcija, uzturēšana un pavairošana

Lūgums norādīt selekcijas shēmu, vecākaugus un citu attiecīgo informāciju.

- a)
  - i) hibrīds [ ]
  - ii) svešapputes šķirne [ ]
  - iii) vecākaugu līnija [ ]
- b)
  - i) pavairošana ar sēklām [ ]
  - ii) veģetatīvā pavairošana [ ]
- c)  
Cita informācija par ģenētisko izcelsmi un selekcijas veidu [ ]

4.2.	<b>Šķirnes ģeogrāfiskā izcelsme</b> – reģions un valsts, kurā šķirne selekcionēta vai atklāta un attīstīta		
4.3.	<b>Vai informācija, kas attiecas uz hibrīdu šķirņu komponentiem, tostarp informācija par šķirņu audzēšanu, uzskatāma par konfidenciālu?</b>		
	JĀ [ ] NĒ [ ]		
	Ja atbilde ir „jā”, lūgums sniegt šo informāciju pievienotajā veidlapā konfidenciālai informācijai.		
	Ja atbilde ir „nē”, lūgums sniegt informāciju par hibrīdu šķirņu elementiem, tostarp informāciju par šķirņu audzēšanu.		
	Selekcijas shēma (kā pirmo norādīt sievišķo komponentu)		
5.	<b>Šķirnei norādāmās pazīmes (numurs iekavās attiecas uz atbilstošo pazīmi CPVO protokolā; lūgums atzīmēt to izpaušmes pakāpi, kura atbilst vislabāk).</b>		
	<b>Pazīmes</b>	<b>Paraugšķirnes</b>	<b>Balles</b>
5.1. (1.)	<b>Dīglapa – rūgta garša</b>		
	nav	<i>Rocket GS, Sandra</i>	1 [ ]
	ir	<i>Farbio</i>	9 [ ]
5.2. (13.)	<b>Augs – dzimuma izpaušme</b>		
	jaukts	<i>Hokus</i>	1 [ ]
	ziedēšanas tips		
	pārsvarā sievišķais	<i>Toska 70</i>	2 [ ]
	ziedēšanas tips sievišķais	<i>Farbio,</i>	3 [ ]
	ziedēšanas tips hermafrodīts	<i>Sandra, Wilma</i>	
		<i>Sunsweet</i>	4 [ ]
5.3. (15.)	<b>Augļaizmetnis – matojuma krāsa</b>		
	balts	<i>Jazzer</i>	1 [ ]
	melns	<i>Vert petit de Paris</i>	2 [ ]
5.4. (16.)	<b>Partenokarpija</b>		
	nav	<i>Toska 70</i>	1 [ ]
	ir	<i>Farbio, Rocket GS, Sandra, Wilma</i>	9 [ ]
5.5. (17.)	<b>Auglis – garums</b>		
	ļoti īss	<i>De Russie,</i>	1 [ ]
		<i>Sunsweet</i>	
	īss		3 [ ]

	<b>Pazīmes</b>	<b>Paraugšķirnes</b>	<b>Balles</b>
	vidējs garš	<i>Gemini, Jazzer</i> <i>Corona</i>	5 [ ] 7 [ ]
	ļoti garš		
<b>5.6. (22.)</b>	<b>Auglis – forma kātiņa galā</b> ar kakliņu	<i>Sandra, Tasty</i> <i>Green</i>	1 [ ]
	smaila plata	<i>De Massy</i> <i>Maram, Score</i>	2 [ ] 3 [ ]
<b>5.7. (25.)</b>	<b>Auglis – mizas pamatkrāsa komercgatavības stadijā</b>		
	balta	<i>Bonneuil</i>	1 [ ]
	dzeltena	<i>Gele Tros</i>	2 [ ]
	zaļa	<i>Corona</i>	3 [ ]
<b>5.8. (31.)</b>	<b>Auglis – matojuma veids</b>		
	tikai matiņi	<i>Silor</i>	1 [ ]
	matiņi un dzelkšņi	<i>De Bourbonne, De</i> <i>Massy</i>	2 [ ]
	tikai dzelkšņi	<i>Corona, Jazzer</i>	3 [ ]
<b>5.9. (44.)</b>	<b>Rezistence pret <i>Cladosporium</i> <i>cucumerinum</i> (Ccu.)</b>		
	nav	<i>Pepinex 69</i>	1 [ ]
	ir	<i>Marketmore 76</i>	9 [ ]
<b>5.10. (45.)</b>	<b>Rezistence pret gurķu mozaīkas vīrusu (CMV)</b>		
	uzņēmīga šķirne	<i>Gele Tros</i>	1 [ ]
	vidēji rezistenta šķirne	<i>Gardon</i>	2 [ ]
	ļoti rezistenta šķirne	<i>Hokus, Naf</i>	3 [ ]
<b>5.11. (46.)</b>	<b>Rezistence pret īsto miltrasu (<i>Podospaera</i> <i>xanthii</i>) (Px.)</b>		
	uzņēmīga šķirne	<i>Corona</i>	1 [ ]
	vidēji rezistenta šķirne	<i>Flamingo</i>	2 [ ]
	ļoti rezistenta šķirne	<i>Cordoba</i>	3 [ ]
<b>5.12. (48.)</b>	<b>Rezistence pret korīnesporu ierosināto puvi un bojāto lapu plankumainību (<i>Corynespora cassiicola</i>) (Cca.)</b>		
	nav	<i>Cerrucho, Goya,</i> <i>Pepinova</i>	1 [ ]
	ir	<i>Corona, Cumlaude,</i> <i>Edona</i>	9 [ ]

	Pazīmes	Paraugšķirnes	Balles
<b>5.13. (49.)</b>	<b>Rezistence pret gurķu virālo lapu dzīslu dzeltēšanu (CVYV)</b>		
	nav	<i>Corona</i>	1 [ ]
	ir	<i>Tornac</i>	9 [ ]
<b>5.14. Augļa veids</b>			
Kornišoni	<i>Adam, Conny, Levina, Melody</i>		1 [ ]
Gurķi – Beta Alfa	<i>Hana, Silor</i>		2 [ ]
īsaugļu gurķu tips	<i>Brunex, Corona, Dominant</i>		3 [ ]
Gurķi – Holandes garaugļu gurķu tips	<i>Jazzzer, Marketmore, Sprint</i>		4 [ ]
Gurķi – Amerikas garaugļu gurķu tips	<i>Sagami-Fankapu, White Sun</i>		5 [ ]
Gurķi – Āzijas garaugļu gurķu tips – cits veids	<i>Fatum, Tine</i>		6 [ ]
<b>6. Līdzīgās šķirnes un atšķirības no šīm šķirnēm</b>			
Līdzīgas šķirnes nosaukums	Pazīme, pēc kuras līdzīgā šķirne atšķirīga <sup>1</sup>	Izpausmes pakāpe, kas raksturīga līdzīgajai šķirnei	Izpausmes pakāpe, kas raksturīga kandidātšķirnei
<sup>1)</sup> Ja abu šķirņu izpausmes pakāpes ir identiskas, lūgums norādīt atšķirības lielumu.			
<b>7. Papildu informācija, kas var atvieglot šķirnes atšķirīguma noteikšanu</b>			
<b>7.1. Rezistence pret kaitēkļiem un slimībām</b>			
	nav	ir	nav pārbaudīta
a) neīstā miltrasa ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> (Pc.)) (47. paz.)	[ ]	[ ]	[ ]
b) Cukīni mozaīkas vīruss (ZYMV) (50. paz.)	[ ]	[ ]	[ ]
c) Cits kaitēklis vai slimība (lūdzu, norādīt)	[ ]	[ ]	[ ]
<b>7.2. Īpaši nosacījumi šķirnes pārbaudei</b>			
[ ] JĀ, lūgums norādīt			
[ ] NĒ			
<b>7.3. Cita informācija</b>			
7.3.1. Galvenais lietošanas veids			
a) Pārstrāde [ ]			
b) Svaigā veidā [ ]			
c) Cits veids (lūgums norādīt) [ ]			
7.3.2. Audzēšanas veids; audzē			
a) siltumnīcā kā ložņaugu [ ]			
b) siltumnīcā bez piesiešanas [ ]			
c) klajā laukā kā ložņaugu [ ]			
d) klajā laukā bez piesiešanas [ ]			
e) citā veidā (lūgums norādīt sīkāk) [ ]			

## 8. GMO – nepieciešamā informācija

Šķirne ir ģenētiski modificēts organisms Padomes 2001. gada 12. marta Direktīvas EK/2001/18 2. panta 2. punkta izpratnē.

- JĀ  
 NĒ

Ja atbilde ir „jā”, lūgums pievienot atbildīgo institūciju izdotā rakstiskā apliecinājuma eksemplāra kopiju, kurā ir deklarēts, ka šķirnes tehniskā pārbaude saskaņā ar Pamatregulas 55. un 56. pantu neapdraud vidi atbilstoši iepriekšminētās direktīvas normām.

## 9. Informācija par pārbaudāmo augu materiālu

9.1. Šķirnes pazīmes vai vairāku pazīmju izpausmi var ietekmēt tādi faktori kā kaitēkļi un slimības, ķīmiskā apstrāde (piemēram, ar augu augšanas regulatoriem vai pesticīdiem), audu kultūras ietekme, atšķirīgi potcelmi, potzari, kas iegūti atšķirīgās koka augšanas fāzēs, u. c.

9.2. Augu materiāls nedrīkst būt apstrādāts tādā veidā, ka apstrāde ietekmē šķirnes pazīmju izpausmi, izņemot gadījumus, kad šādu apstrādi atļauj vai pieprasa kompetentās iestādes. Ja augu materiāls ir šādi apstrādāts, tad jāiesniedz visi dati par veikto apstrādi. Šajā saistībā lūgums atbilstoši savai kompetencei norādīt, vai pārbaudāmais materiāls ticis pakļauts

- a) mikroorganismiem (piemēram, vīrusiem, baktērijām,  Jā  Nē  
fitoplazmai)
- b) ķīmiskai apstrādei (piemēram, ar augu augšanas regulatoriem  Jā  Nē  
vai pesticīdiem)
- c) audu kultūrai  Jā  Nē
- d) citiem faktoriem  Jā  Nē

Ja atbilde ir „jā”, lūgums sniegt sīkāku informāciju:

Es/mēs paziņoju(-am), ka saskaņā ar visu manā/mūsu rīcībā esošo informāciju šajā veidlapā sniegtā informācija ir pilnīga un pareiza.

Datums

Paraksts

Nosaukums/vārds, uzvārds:

[Dokumenta beigas]