

ZEMEŅU (*Fragaria* spp.) DESKRIPTORI

II PARAUGU UZGLABĀŠANA UN PAVAIROŠANA

Deskrip- tora kods	Deskriptors skala	References vērtības	References šķirnes	Piezīmes
II/1	Parauga reģenerēšanas reižu skaits			
II/2	Parauga patentēšanas statuss			
	0 Nav patentēta			
	1 Patentēta			
II/3	Parauga ievāktu augu skaits			
				Ievāktu augu skaits, kas veido paraugu.
II/4	Veģetatīvā parauga veids			
	0 Nav veģetatīvs (sēkla)			
	1 Potzars – potēšanai			
	2 Potzars – apsākņošanai			
	3 Apsākņots augs			
	4 Audu kultūra			
	5 Cits (norāda laukā II/11 'Piezīmes')			
II/5	Vīrusu slimību statuss (ieskaitot mikoplazmas)			
	1 Vīrusbrīvs**			** Pieraksta vīrusu testēšanas rezultātus laukā II/11 'Piezīmes' (pozitīvas vai negatīvas)
	2 Vīrusslimība testēta (inficēts)			
	3 Nav pārbaudīts			
II/6	Izmantošana			
	1 Desertam			
	2 Pārstrādei			
	3 Duāla vai vairāku veidu pielietošana			
	4 Klonu potcelms			
	5 Klonu starppote			
	6 Sēklaudžu potcelms			
	7 Dekoratīvais /apputeksnētājs			
	8 Botāniskā (savvaļas) suga			
	9 Cits (Precizē laukā II/11 'Piezīmes'), piemēram			

	‘vērtīgs beznosaukuma selekcijas programmas hibrīds’			
II/7	Citas kolekcionāra piezīmes			
				Kolekcionār am jāpieraksta ekoloģiskā / klimata informācija. Kultivētajā m kultūrām jāpieraksta kultivēšanas prakse.
II/8	Potcelms			
				Potcelma nosaukums, uz kura potēta šķirne, ja tāds izmantots.
II/9	Koka veselības stāvoklis			
	1	Miris		
	2	Mirstošs		
	3	Vecs		
	4	Nobriedis – slimīgs		
	5	Nobriedis – vidēji spēcīgs, vidēji labi attīstīts		
	6	Nobriedis – spēcīgs, labi attīstīts		
	7	Jauns – vēl nav ražojis		
	8	Cits (precizē laukā II/11 ‘Piezīmes’)		
II/10	Pavairošanas metode			
	1	Potēšana (ieskaitot acošanu)		
	2	Koksnainie spraudēni		
	3	Lapainie spraudēni		
	4	Aprausumi		
	5	Noliekšņi		
	6	Mikropavairošana		
	7	Sēklas		
	8	Cits (precizē laukā II/11 ‘Piezīmes’)		
II/11	Piezīmes			
				Šajā laukā ieraksta visas

				piezīmes, kas deskriptoros norādītas 'Cits'.
--	--	--	--	----------------------------------------------------------

III RAKSTUROŠANAS UN NOVĒRTĒŠANAS DESKRIPTORI

Metodika izmēģinājumu iekārtošanai zemeņu ģenētisko resursu novērtēšanai

Genotipu raksturošanai izstāda ne mazāk par 20 augiem bez atkārtojumiem. Padziļinātai izvērtēšanai stāda 25-30 augus lauciņā 3-4 atkārtojumos. Augu materiālam vizuāli jābūt veselam, normāli attīstītam bez nozīmīgiem slimību un kaitēkļu bojājumiem. Ja iespējams, tam nevajadzētu būt pavairotam *in vitro*. Nevar izmantot ``pagaidu`` dobjus vai ``frigo`` stādus. Salīdzinošai izvērtēšanai tai pat laikā iestāda arī divas standartšķirnes ar agrīnu un vēlīnu ogu ienākšanās laiku.

Vērtēšanu veic 3 ražošanas sezonās. Testēšana jāveic vienā vietā. Ja šajā vietā dažas svarīgas pazīmes nevar noteikt, genotipa izvērtēšanu var veikt citā vietā. Atsevišķu novērtēšanas datu iegūšanai var organizēt speciālas pārbaudes.

Deskriptoru vērtējums dots 1-9 punktu skalā. Ja pazīme nav izteikta vai deskriptors nav pielietojams, vērtējumā jāraksta 0. Ja nepieciešams, deskriptorus, kur nav uzrādīta pilna vērtējuma skala, var lietot arī starpvērtības 2-4-6-8 un galējās vērtības 1 un 9.

Rādītāji izmēģinājuma vietas raksturošanai:

- a. Valsts
- b. Institūcijas nosaukums un adrese
- c. Institūcijas ģeogrāfiskās koordinātas (platums, garums, augstums virs jūras līmeņa)
- d. Lauciņu lielums
- e. Augu skaits lauciņā vai kopējais vērtēto augu skaits
- f. Izvērtēto augu skaits
- g. Atkārtojumu skaits
- h. Izvērtēšanas vieta- lauks, siltumnīca, plēves tunelis utt.
- i. Laistīšanas izmantošana
- j. Mēslojums (veidi un devas)
- k. Augu aizsardzības līdzekļi

VIDES APSTĀKĻI:

- l. Augsnes tips
- m. Reljefs
- n. Augsnes pH
- o. Organiskās vielas saturs augsnē
- p. Augsnes mehāniskais sastāvs
- q. Temperatūra (gada un/vai sezonas minimālā, maksimālā un vidējā)
- r. Nokrišņi (gada un/vai sezonas summa)
- s. Salnas veģetācijas periodā (datums un zemākā temperatūra);

Deskriptora kods	Pazīmes nummurs citos deskriptoros	Deskriptors skala	References vērtības	Piezīmes
III/1		Auga habituss		
	IBPGR 86/66 Nr. 4.1.1.	3 stāvs 5 vidēji stāvs 7 skrajš		Vērtē ziedēšanas sākumā

III/2		Auga spēcīgums (augums)			
	IBPGR 86/66 Nr. 4.1.2., UPOV TG/22/9 Nr.3	3 5 7	vājš vidējs spēcīgs		Vērtē ziedēšanas sākumā
III/3		Lapojuma blīvums			
	IBPGR 86/66 Nr. 4.1.4., UPOV TG/22/9 Nr.2	3 5 7	skrajš vidēji blīvs blīvs		Vērtē ziedēšanas sākumā
III/4		Lapu virspuses krāsa			
	UPOV TG/22/9 Nr.4	1 2 3 4 5	dzeltenzaļa gaiši zaļa vidēji zaļa tumši zaļa zilganzaļa		Vērtē ziedēšanas sākumā
III/5		Ziedkopu novietojums attiecībā pret lapojumu			
	IBPGR 86/66 Nr. 4.1.7., UPOV TG/22/9 Nr.16	3 5 7	zem lapām lapu līmenī virs lapām		Vērtē masveida ziedēšanas laikā
III/6		Augļu novietojums ražas vākšanas laikā			
	IBPGR 86/66 Nr. 6.2.1.	3 5 7	uz zemes vidēji augstu augstu		Vērtē masveida ražošanas laikā
III/7		Pirmo stīgu parādīšanās laiks			
	IBPGR 86/66 Nr. 4.1.9.	3 5 7	agrs vidējs vēls		Vērtē salīdzinot ar standartšķirņē m
III/8		Stīgošanas intensitāte			
	IBPGR 86/66 Nr. 4.1.8.	3 5 7	vāja vidēja spēcīga	<5 stīgas no auga 5-10 >10	Vērtē masveida stīgošanas laikā
III/9		Ziedēšanas laiks (50 % augu atvēries pirmais zieds)			
	IBPGR 86/66 Nr. 4.1.11., UPOV TG/22/9 Nr.39	1 3 5 7 9	ļoti agrs agrs vidējs vēls ļoti vēls		Vērtē salīdzinot ar standartšķirņē m
III/10		Ziedu tips			
	IBPGR 86/66 Nr. 4.3.2.	1 2 3	tikai vīrišķie tikai sievišķie hermafrodiētie (divdzimuma)		
III/11		Ziedu lielums			

	UPOV TG/22/9 Nr.17	3 5 7	mazi vidēji lieli lieli	>2 cm Ø 2.0-3.5 cm >3.5 cm	Vērtē ziedēšanas maksimumā, izmērot ziedu diametru 10 sekundārajiem ziediem.
III/12		Ogu ienākšanās laiks (50 % augu ienākušās ogas)			
	IBPGR 86/66 Nr. 4.1.12., UPOV TG/22/9 Nr.40	1 3 5 7 9	ļoti agrs agsrs vidējs vēls ļoti vēls		Vērtē salīdzinot ar standartšķirne m
III/13		Ražošanas perioda ilgums			
	IBPGR 86/66 Nr. 6.2.2.	3 5 7	īss vidējs garš		Vērtē salīdzinot ar standartšķirne m
III/14		Augļu lielums			
	IBPGR 86/66 Nr. 4.4.1.	1 3 5 7 9	ļoti mazi mazi vidēji lieli lieli ļoti lieli	<2 g 2-5 g 5-10 g 10-15 g >15 g	Vismaz 20 ogu vidējais svars, izsverot ražas vākšanas sākumā, vidū un beigās.
III/15		Augļu izlīdzinātība pēc lieluma (vienā lasīšanas reizē)			
	IBPGR 86/66 Nr. 6.2.6.	3 5 7	zema vidēja augsta		Vērtē 3-4 lasīšanas reizēs. Jābūt vismaz 10 ogām
III/16		Augļu lieluma noturība sekojošās lasīšanas reizēs			
	IBPGR 86/66 Nr. 6.2.7.	3 5 7	zema vidēja augsta		
III/17		Augļu dominējošā forma			
	UPOV TG/22/9 Nr.23	1 2 3 4 5 6 7 8 9	nierveida plati apaļa apaļa koniska bikoniska olveida gandrīz cilindriska ķīļveida sirdsveida	Pielikuma 1.attēls	Vērtē ražošanas sākumā pēc 5 tipisku augļu formas
III/18		Augļu izlīdzinātība pēc formas			
	IBPGR 86/66 Nr. 6.2.8.	1 3 5 7 9	ļoti zema zema vidēja augsta ļoti augsta		Vērtē 3-4 lasīšanas reizēs. Jābūt vismaz 10 ogām
III/19		Augļu josla bez sēklām			

	UPOV TG/22/9 Nr.25	1 3 5 7 9	nav vai ļoti šaura šaura vidēji plata plata ļoti plata	Pielikuma 2.attēls	Vērtē ražošanas sākumā sekundārajiem augļiem.
III/20		Kauslapu novietojums			
	IBPGR 86/66 Nr. 4.4.4., UPOV TG/22/9 Nr.31	1 2 3	iegrimušas horizontālas atliektas	Pielikuma 3.attēls	Vērtē ražošanas sākumā sekundārajiem augļiem.
III/21		Kausa lielums attiecībā pret augļa diametru			
	IBPGR 86/66 Nr. 6.1.5.	3 5 7	mazāks tikpat liels lielāks		Vērtē ražošanas sākumā sekundārajiem augļiem.
III/22		Kauslapu atdalīšanas vieglums augļiem			
	IBPGR 86/66 Nr. 4.4.11.	1 3 5 7 9	ļoti zems zems vidējs labs ļoti labs		Vērtē 3-4 lasīšanas reizēs 5-10 ogām
III/23		Auglkātiņu trauslums			
	IBPGR 86/66 Nr. 4.4.5.	3 5 7	zems vidējs augsts		Vērtē 3-4 lasīšanas reizēs 5-10 ogām
III/24		Augļu krāsa			
	UPOV TG/22/9 Nr.27	1 2 3 4 5 6 7	bāli dzeltēna gaiši oranža oranža oranži sarkana sarkana tumši sarkana melni sarkana		Vērtē ražošanas maksimumā.
III/25		Mīkstuma krāsa			
	UPOV TG/22/9 Nr.36	1 2 3 4 5 6	balta bāli rozā oranži sarkana gaiši sarkana spilgti sarkana tumši sarkana		Vērtē ražošanas maksimumā.
III/26		Mīkstuma krāsojuma vienmērīgums			
	IBPGR 86/66 Nr. 6.2.13.	3 5 7	zems vidējs augsts		Vērtē ražošanas maksimumā 5 pārgrieztām ogām.
III/27		Augļu ienākšanās vienmērīgums			
	IBPGR 86/66 Nr. 6.2.12.	3 5 7	zems vidējs augsts		

III/28		Augļu spīdīgums		
	UPOV TG/22/9 Nr.29	3 5 7	vājš vidējs spēcīgs	Vērtē ražošanas maksimumā.
III/29		Augļu stingrība		
	IBPGR 86/66 Nr. 4.4.8., UPOV TG/22/9 Nr.35	1 3 5 7 9	ļoti mīksti mīksti vidēji stingri stingri ļoti stingri	Vērtē ražošanas maksimumā.
III/30		Augļu mizas stingrība		
	COST 836*	3 5 7	zema vidēja augsta	Vērtē ražošanas maksimumā.
III/31		Sēkļu blīvums		
	IBPGR 86/66 Nr. 4.4.9.	3 5 7	zems vidējs augsts	Vērtē ražošanas maksimumā.
III/32		Sēkļu novietojums		
	IBPGR 86/66 Nr. 4.4.10.	3 5 7	iegrimušas virsmas līmenī virspusē sēdošas	Vērtē ražošanas maksimumā.
III/33		Augļu saldums		
	IBPGR 86/66 Nr. 4.4.12.	3 5 7	vājš vidējs spēcīgs	Vērtē ražošanas maksimumā organoleptiski vai nosakot šķīstošo sausni ar refraktometru, iekavās norādot refraktometra rādītāju.
III/34		Augļu skābums		
	IBPGR 86/66 Nr. 4.4.13.	3 5 7	vājš vidējs spēcīgs	Vērtē ražošanas maksimumā organoleptiski vai nosakot pH līmeni, iekavās norādot pehametra rādītāju.
III/35		Augļu garša		
	COST 836*	1 3 5 7 9	ļoti slikta slikta vidēja laba ļoti laba	Vērtē ražošanas maksimumā.
III/36		Ražošanas kapacitāte		
	IBPGR	1	ļoti zema	

	86/66 Nr. 6.2.5.	3 5 7 9	zema vidēja augsta ļoti augsta		
III/37		Ražošanas tips			
	UPOV TG/22/9 Nr.41	1 2 3 4	neremontējošs daļēji remontējošs pilnīgi remontējošs (stīgu rozetes nezied) dienas neitrāls (stīgu rozetes zied)		
III/38		Augļu spīdīguma saglabāšanās uzglabājot			
	IBPGR 86/66 Nr. 6.2.14.	3 5 7	vāja vidēja augsta		Parauga lielums- 500 g, glabā istabas temperatūrā pie 20-25 °C 24 stundas
III/39		Augļu krāsojuma noturība uzglabājot			
	IBPGR 86/66 Nr. 6.2.15.	3 5 7	zema vidēja laba		Parauga lielums- 500 g, glabā istabas temperatūrā pie 20-25 °C 24 stundas
III/40		Kauslapu svaigums pēc uzglabāšanas			
	COST 836*	3 5 7	zems vidējs augsts		Parauga lielums- 500 g, glabā istabas temperatūrā pie 20-25 °C 24 stundas
III/41		Augļu izturība pret pūšanu glabāšanas laikā			
	COST 836*	3 5 7	zema vidēja augsta		Parauga lielums- 500 g, glabā istabas temperatūrā pie 20-25 °C 24 stundas
III/42		Jutība pret pavasara salnām			
		0 1 3 5 7 9	bojājumu nav ļoti zems jutīgums zems jutīgums vidējs jutīgums augsts jutīgums ļoti augsts jutīgums, visi ziedi apsaluši		Vērtē 2-3 dienas pēc salnām, uzskaitot apsalušo ziedu daudzumu 10 ziednešiem.
III/43		Augu ziemciētība			
		1 3 5 7 9	nav redzamu bojājumu bojājumu maz bojājumu vidēji daudz augi stipri bojāti augi pilnīgi izsaluši		Vērtē pavasarī, intensīvas augšanas laikā

III/44		Jutība pret sausumu			
	IBPGR 86/66 Nr. 7.1.	1 3 5 7 9	ļoti zems jutīgums zems jutīgums vidējs jutīgums augsts jutīgums ļoti augsts jutīgums		
III/45		Ieņēmība pret tīklērci (<i>Tetranychus urticae</i>)			
	IBPGR 86/66 Nr. 8.1.1.	1 3 5 7 9	ļoti zema ieņēmība zema ieņēmība vidēja ieņēmība augsta ieņēmība ļoti augsta ieņēmība		Vērtē pēc ražas novākšanas.
III/46		Ieņēmība pret zemenāju ērci (<i>Tarsonemus pallidus</i>)			
	IBPGR 86/66 Nr. 8.1.2.	1 3 5 7 9	ļoti zema ieņēmība zema ieņēmība vidēja ieņēmība augsta ieņēmība ļoti augsta ieņēmība		Vērtē pēc ražas novākšanas.
III/47		Ieņēmība pret aveņu-zemeņu ziedu smecernieku (<i>Anthonomus rubi</i>)			
	IBPGR 86/66 Nr. 8.1.6.	1 3 5 7 9	ļoti zema ieņēmība zema ieņēmība vidēja ieņēmība augsta ieņēmība ļoti augsta ieņēmība		Vērtē ziedēšanas laikā, uzskaitot bojāto ziedu (pumpuru) daudzumu 10 ziednešiem..
III/48		Ieņēmība pret pelēko puvi (<i>Botrytis cinerea pers.</i>)			
	IBPGR 86/66 Nr. 8.2.1.	1 3 5 7 9	ļoti zema ieņēmība zema ieņēmība vidēja ieņēmība augsta ieņēmība ļoti augsta ieņēmība		Vērtē ražošanas laikā, uzskaitot bojāto ogu daudzumu % no kopražas.
III/49		Ieņēmība pret miltrasu (<i>Sphaerotheca macularis f. fragariae</i>)			
	IBPGR 86/66 Nr. 8.2.2.	1 3 5 7 9	ļoti zema ieņēmība zema ieņēmība vidēja ieņēmība augsta ieņēmība ļoti augsta ieņēmība		Vērtē ražošanas laikā.
III/50		Ieņēmība pret sakņu un vadaudu slimībām (iespējamie izraisītāji: <i>Cylindrocarpon spp.</i>, <i>Fusarium spp.</i>, <i>Verticillium spp.</i> and <i>Rhizoctonia spp. u.c.</i>)			
	IBPGR 86/66 Nr. 8.2.	1 3 5 7 9	ļoti zema ieņēmība zema ieņēmība vidēja ieņēmība augsta ieņēmība ļoti augsta ieņēmība		Vērtē pēc ražas novākšanas. Ja iespējams, laboratorijā nosaka slimību izraisītājus.
III/51		Ieņēmība pret lapu baltplankumainību (<i>Mycosphaerella fragariae Tul.</i>)			
	IBPGR 86/66 Nr. 8.2.7.	1 3 5 7	ļoti zema ieņēmība zema ieņēmība vidēja ieņēmība augsta ieņēmība		Vērtē pēc ražas novākšanas.

		9	ļoti augsta ieņēmība		
III/52		Ieņēmība pret lapu brūnplankumainību (<i>Diplocarpon earlianum</i>)			
	IBPGR 86/66 Nr. 8.2.10.	1 3 5 7 9	ļoti zema ieņēmība zema ieņēmība vidēja ieņēmība augsta ieņēmība ļoti augsta ieņēmība		Vērtē pēc ražas novākšanas.
III/53		Piezīmes jebkura cita informācija			
III/54		Citoloģiskais raksturojums un identificētie gēni			
III/55		Ploiditātes līmenis			
III/56		Molekulārie marķieri			
III/57		Attēli			

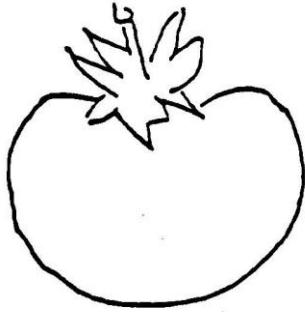
Izmantotā literatūra:

IBPGR 86/66

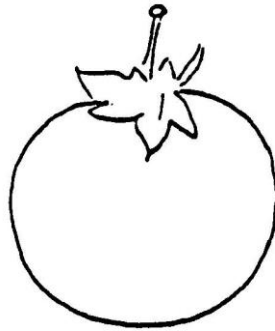
*COST 836. European network for strawberry cultivar evaluation. Descriptor for the questionnaire

UPOV TG/22/9

Pielikums



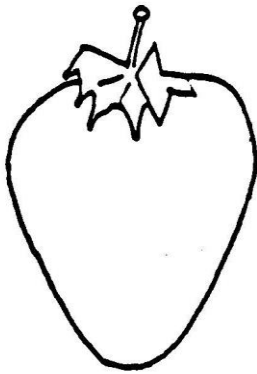
1- nierveida



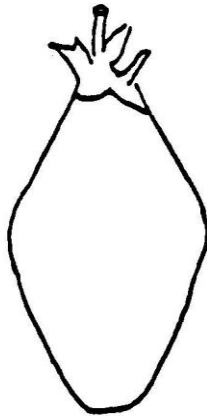
2- plati apaļa



3- apaļa



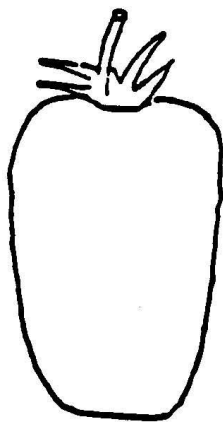
4 - koniska



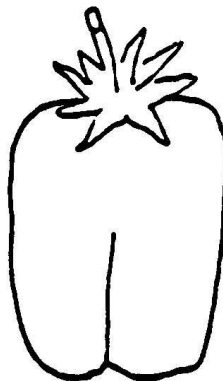
5- bikoniska



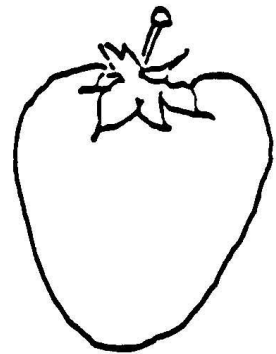
6 - olveida



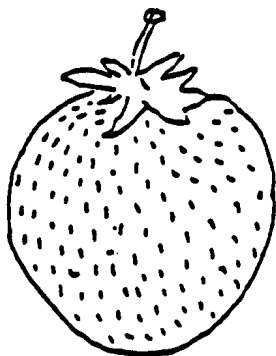
7- gandrīz cilindriskā



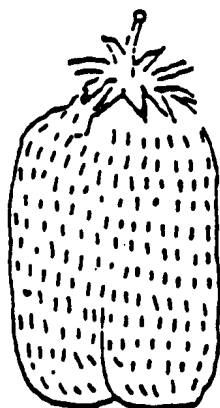
8 - ķīļveida



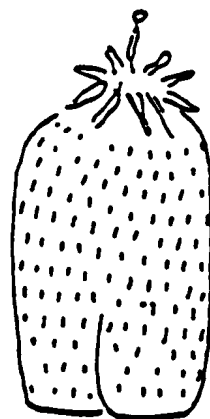
9 - sirdsveida



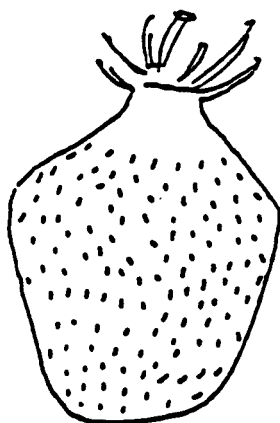
1
nav vai ļoti šaura



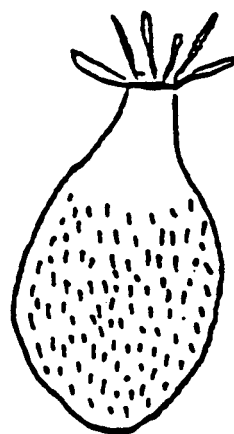
3
šaura



5
vidēji plata

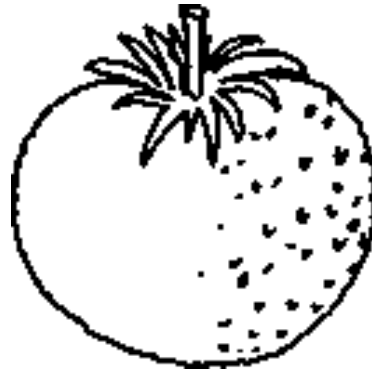


7
plata

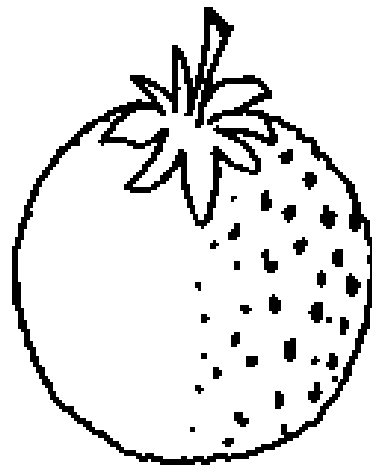


9
ļoti plata

2. attēls. Augļu josla bez sēklām (UPOV TG/22/9 Nr.25)



1 - iegrimušas



2 - horizontālas



3 - atliektas

3. attēls. Kauslapu novietojums (UPOV TG/22/9 Nr. 31)