

## ZIEMAS UN VASARAS KVIEŠU (*Triticum aestivum* L.) DESKRIPTORI

### III RAKSTUROŠANAS UN NOVĒRTĒŠANAS DESKRIPTORI

#### Metodika izmēģinājumu iekārtošanai labību ģenētisko resursu novērtēšanai

Izmēģinājumu iekārto vismaz 5 m<sup>2</sup>, lielos lauciņos, minimālais atkārtojumu skaits 3. Lauciņu izvietojums randomizēts. Izsējas norma – mieži, rudzi, tritikāle – 400 dīgstoši graudi uz m<sup>2</sup>, auzas, kvieši – 500 dīgstoši graudi uz m<sup>2</sup>. Lieto nekodinātu sēklu. Novērtējumu veic, aprēķinot 3 gadu vidējo rādītāju un to izsakot ballēs. Rādītāji izmēģinājuma vietas raksturošanai:

- a. Valsts
- b. Institūcijas nosaukums un adrese
- c. Institūcijas ģeogrāfiskās koordinātas (platums, garums, augstums virs jūras līmeņa)
- d. Sējas datums
- e. Novākšanas datums
- f. Sēklu dīgtspēja %
- g. Laukdīdība %
- h. Lauciņu lielums
- i. Atkārtojumu skaits
- 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 Nr. citos deskriptoros	Deskriptors skala	References vērtība	Piezīmes
<b>Raksturojums</b>				
<b>III/1</b>		<b>Veģetācijas tips</b>		
	<sup>1</sup> IPGRI 4.1.1 <sup>4</sup> UPOV 26	1 Ziemas 2 Fakultatīvs 3 Vasaras		
<b>III/2</b>		<b>Koleoptile: antociāna krāsojums</b>		
	UPOV 1	1 Nav vai ļoti vājš 3 Vājš 5 Vidējs 7 Stiprs 9 Ļoti stiprs		09-11( augu attīstības stadijas decimālais kods pēc Zadoka skalas) Novieto 20 graudus uz filtrpapīrā, nosedz ar Petri plati, noliek tumsā. Kad koleoptīles sasniegušas 1 cm garumu, paraugu novieto atpakaļ gaismā (12000-15000 luks) uz 3-4 dienām.
		<b>Ceru forma</b>		
	IPGRI 6.1.1 UPOV 3	1 Stāvs 3 Pusstāvs 5 Vidējs 7 Pusklājenisks 9 Klājenisks	0-0 <sup>0</sup> 11-34 <sup>0</sup> 35-56 <sup>0</sup> 57-79 <sup>0</sup> 80-90 <sup>0</sup>	25-29 „Nosaka vizuāli novērtējot leņķi, kas veidojas starp auga ass centru un ārējām lapām un stiebriem, lauciņā 25-29 (attīstības stadijas decimālais kods pēc Zadoka skalas) (1.zīm. pielikumā)
<b>III/4</b>		<b>Karoglapas plātnes novietojums</b>		
	UPOV 3	1 Ļoti stāvs 3 Stāvs 5 Horizontāls 7 Noliekts 9 Stipri noliekts	<15 <sup>0</sup> 15-45 <sup>0</sup> 45 <sup>0</sup> -90 <sup>0</sup> 91 <sup>0</sup> -135 <sup>0</sup> >135 <sup>0</sup>	47-51, Nosaka vizuāli augu grupai

<b>III/5</b>		<b>Karoglapas austiņas antociāna krāsojums</b>			
	UPOV 4	1	Nav		47-51, Nosaka vizuāli augu grupai
		3	Vāja		
		5	Vidēja		
		7	Stipra		
		9	Ļoti stipra		
<b>III/6</b>		<b>Auga garums : stiebrs + vārpa (cm)</b>			
	IPGRI 4.1.2.	1	Pundurforma	<35	*, 75-92, mēra lauka apstākļos 5 augiem lauciņā visos atkārtojumos, no zemes līdz vārpas galam neieskaitot akotus, 3 g. vidējie rādītāji
	<sup>2</sup> D6	2	Ļoti īss	35-50	
	<sup>3</sup> BA3	3	Īss	51-65	
	UPOV 9	4	Īss līdz vidējs	66-80	
		5	Vidējs	81-95	
		6	Vidējs līdz garš	96-110	
		7	Garš	111-125	
		8	Garš līdz ļoti garš	126-140	
		9	Ļoti garš	>140	
<b>III/7</b>		<b>Vārpošana (dienas)</b>			
	IPGRI 4.2.1.		ziemas kviešiem	vasaras kviešiem	*, Ziemas kviešiem - 50-52, Dienu skaits no 01.01. līdz brīdim, kad pirmā vārpiņa redzama 50% augu *Vasaras kviešiem – dienu skaits no sējas līdz brīdim, kad pirmā vārpiņa redzama 50% augu lauciņā
	UPOV 5	1	Ļoti agra	<145 < 50	
		3	Agra	146-155 51-59	
		5	Vidēja	156- 160 60-64	
		7	Vēla	161- 165 65-69	
		9	Ļoti vēla	>166 > 70	
<b>III/8</b>		<b>Karoglapas maksts vaska apsarme</b>			
	UPOV 7	1	Nav vai ļoti vāja		55-69
		3	vāja		
		5	Vidēja		
		7	Stipra		
		9	Ļoti stipra		
<b>III/9</b>		<b>Vārpas vaska apsarme</b>			
	UPOV 8	1	Nav		60-69

		3	Vāja		
		5	Vidēja		
		7	Stipra		
		9	Ļoti stipra		
<b>III/10</b>		<b>Stiebra augšējā posma vaska apsarme</b>			
	UPOV 9	1	Nav		55-75
		3	Vāja		
		5	Vidēja		
		7	Stipra		
		9	Ļoti stipra		
<b>III/11</b>		<b>Stiebra augšējā posma apmatojums</b>			
	UPOV11	1	Nav		55-75 (3.zīm. pielikumā)
		3	Vājš		
		5	Vidējs		
		7	Stiprs		
		9	Ļoti stiprs		
<b>III/12</b>		<b>Vārpas forma</b>			
	UPOV15	1	Piramidāla		80-92 (2.zīm.pielikumā)
		2	Paralēla		
		3	Vārpstveida		
		4	Pusvāles veida		
		5	Vāles veida		
<b>III/13</b>		<b>Vārpas blīvums</b>			
	IPGRI 4.2.2	1	Ļoti skraja	<16	*, 80-92 , vidējais vārpiņu skaits uz 10 cm, .skaita vārpas vidējā trešdaļā
	D5	3	Skraja	16.0-25.0	
	BA13	5	Vidēji blīva	25.1-30.0	
	UPOV12	7	Blīva	30.1-40.0	
		9	Ļoti blīva	>40.0	
<b>III/14</b>		<b>Akotainība</b>			

	IPGRI 4.2.3 D1 BA4 UPOV17,18	1	Ļoti īsas akotveida smailes vārpas augšdaļā	<10 mm	*,70-92
		3	Īsas akotveida smailes vārpas augšdaļā	10-40 mm	
		5	Vidēji(garas akotveida smailes/īsi	41-60 mm	
		7	akoti vārpas augšdaļā Akoti (visai vārpai)	<=vārpas garumā	
		9	Gari akoti (visai vārpai)	>par vārpu	
<b>III/15</b>		<b>Vārpas ass augšējā segmenta pūkojums</b>			
	UPOV21	1	Nav		70-92
		3	Vājš		
		5	Vidējs		
		7	Stiprs		
		9	Ļoti stiprs		
<b>III/16</b>		<b>Vārpiņu plēksnes pleca platums</b>			
	UPOV22	1	Nav (ļoti šaurs)		80-92 (4.zīm.pielikumā)
		3	Šaurs		
		5	Vidējs		
		7	Plats		
		9	Ļoti plats		
<b>III/17</b>		<b>Vārpiņas plēksnes pleca forma</b>			
	UPOV23	1	Slīpa		80-92 (5.zīm. pielikumā)
		3	Apaļa		
		5	Taisna		
		7	Uzrauta		
		9	Uzrauta, smaila		

<b>III/18</b>		<b>Vārpiņas plēksnes kīļa zoba forma</b>		
	UPOV 25	1	Taisna	80-92 (6.zīm.pielikumā)
		3	Viegli ieliekta	
		5	Vidēji ieliekta	
		7	Stipri ieliekta	
		9	Izliekta (knābjveidīga)	
<b>III/19</b>		<b>Vārpiņas plēksnes iekšējais apmatojums</b>		
	IPGRI 4.2.5 D4 BA12 UPOV 22	1	Nav	*,80-92 (7.zīm.pielikumā)
		3	Vājš	
		5	Vidējs	
		7	Stiprs	
<b>III/20</b>		<b>Vārpiņas plēksnes krāsa</b>		
	IPGRI 4.2.4 D3 BA 2	1	Gaiša dzeltena	*,80-92
		2	Brūna/sarkana	
		3	Pelēka	
		4	melna	
		5	cita	
<b>III/21</b>		<b>Graudu forma</b>		
	UPOV29	1	Apļa	92
		3	Ovāla	
		5	Garena	
<b>III/22</b>		<b>Graudu krāsa</b>		
	IPGRI 4.3.1 D2 BA11 UPOV 24	1	Balti	*, 92
		2	Gaiši dzeltenī	
		3	Gaiši brūni/gaiši sārti	
		4	Brūni/sarkani	
		5	Tumši brūni, tumši sarkani	

		6 7	Violeti Citi		
<b>Izvērtējums</b>					
<b>III/23</b>		<b>1000 graudu svars (g)</b>			
	D7 BA1	1 3 5 7 9	Ļoti mazs Mazs vidējs Liels Ļoti liels	<27 27.1-36.0 36.1-45.0 45.1-54.0 >54	*, Nosaka visiem atkārtojumiem, 3 g. vidējie rādītāji
<b>III/24</b>		<b>Raža (t ha<sup>-1</sup>)</b>			
	D10 BA17	1 3 5 7 9	Ļoti zema Zema Vidēja Augsta Ļoti augsta	<2.0 2,1- 4,0 4,1-6,0 6.1-8,0 >8,0	*,Pārrēķināta pie 14% mitruma, vismaz 3 atkārtojumi, minimālā lauciņa platība 5 m <sup>2</sup> , randomizēts izkārtojums, 3 g. vidējie rādītāji
		<b>Kopproteīna saturs graudos (%)</b>			
<b>III/25</b>	IPGRI 6.3.3 D8	1 2 3 4 5 6 7 8 9	Ļoti zems  Zems  Vidējs  Augsts  Ļoti augsts	<9.0 9.1-10.2 10.3 –11,4 11.5-12.6 12.7-13.8 13.9 -15.0 15.1-16.2 16.3-18.0 >18.0	*, Absolūti sausā paraugā, N saturs x 6.25, nosaka visiem atkārtojumiem, 3 g. vidējie rādītāji
<b>III/26</b>		<b>Izmantošanas veids</b>			
	IPGRI 6.3.5	1	Maizes cepšanai		*,3 g. vidējie rādītāji, nosaka vidējam

	D9 BA 10	2 3 4 5 6 7	Makaroniem Lopbarībai Lopbarībai un spec. produktu gatavošanai Tehniskiem mērķiem Dekoratīviem mērķiem Citam veidam		paraugam no visiem atkārtojumiem
<b>III/27</b>		<b>Krišanas skaitlis (Hadberga skaitlis) (s)</b>			
		1 3 5 7 9	Ļoti zems Zems Vidējs Augsts Ļoti augsts	<100 101- 190 191-200 201-300 >300	
<b>III/28</b>		<b>Sedimentācija (ml)</b>			
	BA15	1 3 5 7 9	Ļoti zema Zema Vidēja Augsta Ļoti augsta	>20 21-30 31-40 41-60 <61	*, 3 gadu vidējie rādītāji, nosaka vidējam paraugam
<b>Izturība pret abiotisku stresu</b>					
<b>III/29</b>		<b>Veldres izturība</b>			
	IPGRI 7.9 D11	1 3 5 7 9	Ļoti zema Zema Vidēja Augsta Ļoti augsta		
<b>III30</b>		<b>Ziemcietība</b>			
	IPGRI 7.1.1	1 3 5	Ļoti zema Zema Vidēja		*,Vērtē pavasarī vizuāli, tūlīt pēc sniega nokušanas



		7	Augsta		
		9	Ļoti augsta		
<b>III/31</b>		<b>Salcietība</b>			
	IPGRI 7.1.2 BA16	1	Ļoti zema		*
		3	Zema		
		5	Vidēja		
		7	Augsta		
		9	Ļoti augsta		
<b>Izturība pret slimībām</b>					Nosaka dabīgā infekcijas fonā, izmanto nekodinātu sēklas materiālu, norāda augu attīstības fāzi, kad slimība vērtēta. Vērtē visus atkārtojumus, 3 g. vidējie rādītāji
<b>III/32</b>		<b>Miltrasa (<i>Blumeria graminis f.sp.tritici</i>), (syn.<i>Erysiphe graminis f.sp.</i>)</b>			
	IPGRI 8.2.4 D15	1	Ļoti augsta (nav slimības pazīmju)		*
		3	Augsta		
		5	Vidēja		
		7	Zema		
		9	Ļoti zema		
		X	Citas izpausmes		
<b>III/33</b>		<b>Stiebru rūsa (<i>Puccinia graminis f.sp.tritici</i>)</b>			
	IPGRI 8.2.2 D12	1	Ļoti augsta		*
		3	Augsta		
		5	Vidēja		
		7	Zema		
		9	Ļoti zema		
		X	Citas izpausmes		
<b>III/34</b>		<b>Dzeltenā rūsa (<i>Puccinia striiformis f.sp.tritici</i>)</b>			
	IPGRI 8.2.1 D13	1	Ļoti augsta		*
		3	Augsta		
		5	Vidēja		
		7	Zema		

		9	Ļoti zema		
		X	Citas izpausmes		
<b>III/35</b>		<b>Brūnā rūsa (<i>Puccinia triticina</i>)</b>			
	IPGRI 8.2.3 D14	1	Ļoti augsta		*
		3	Augsta		,
		5	Vidēja		
		7	Zema		
		9	Ļoti zema		
		X	Citas izpausmes		
<b>III/36</b>		<b>Lapu pelēkplankumainība (<i>Septoria tritici</i>), (<i>Mycosphaerella graminicola</i>)</b>			
	D16	1	Ļoti augsta		*
		3	Augsta		,
		5	Vidēja		
		7	Zema		
		9	Ļoti zema		
		X	Citas izpausmes		
<b>III/37</b>		<b>Vārpu plēkšņu pelēkplankumainība (<i>Stagonospora nodorum</i>) (<i>syn. Phaeosphaeria nodorum, syn. Septoria nodorum</i>)</b>			
	IPGRI 8.2.5 D17	1	Ļoti augsta		*
		3	Augsta		,
		5	Vidēja		
		7	Zema		
		9	Ļoti zema		
		X	Citas izpausmes		
<b>III/38</b>		<b>Vārpu fuzarioze (<i>Fusarium spp.</i>)</b>			
	IPGRI 8.2.7 D18	1	Ļoti augsta		*
		3	Augsta		,
		5	Vidēja		
		7	Zema		
		9	Ļoti zema		
		X	Citas izpausmes		

<b>III/39</b>		<b>Cerkosporelloze</b> ( <i>Oculimacula spp.</i> ( <i>syn.Tapesia spp.</i> , <i>syn Pseudocercosporella spp.</i> )		*
	IPGRI 8.2.6 D19	1 Ļoti augsta 3 Augsta 5 Vidēja 7 Zema 9 Ļoti zema X Citas izpausmes		
<b>III/40</b>		Sakņu puve ( <i>Gaeumannomyces graminis var.tritici</i> ) <i>syn. Ophiobolus graminis var. tritici</i> )		*
	IPGRI 8.2.8 D20	1 Ļoti augsta 3 Augsta 5 Vidēja 7 Zema 9 Ļoti zema X Citas izpausmes		
<b>III/41</b>		Lapu dzeltenplankumainība , ( <i>Drechslera tritici-repentis</i> )		
	D21	1 Ļoti augsta 3 Augsta 5 Vidēja 7 Zema 9 Ļoti zema X Citas izpausmes		*
<b>III/42</b>		<b>Sniega pelējums</b> ( <i>Fusarium nivale</i> )		
	IPGRI 10.2.11	1 Ļoti augsta 3 Augsta 5 Vidēja 7 Zema 9 Ļoti zema		Vērtē vizuāli pavasarī, tūlīt pēc sniega nokušanas

		Citas izpausmes	
<b>III/43</b>		<b>Piezīmes</b>	
<b>III/44</b>		<b>Citoloģiskais raksturojums un identificētie gēni</b>	
<b>III/45</b>		<b>Molekulārie marķieri</b>	
<b>III/46</b>		<b>Attēli</b>	

### **Paskaidrojumi un izmantotā literatūra**

<sup>1</sup> IPGRI deskriptori (1994.g.)


<sup>2</sup> D, EWDB (Eiropas kviešu datu bāze) (2006.)

<sup>3</sup> BA – kopējais Baltijas valstu deskriptors (1997.)

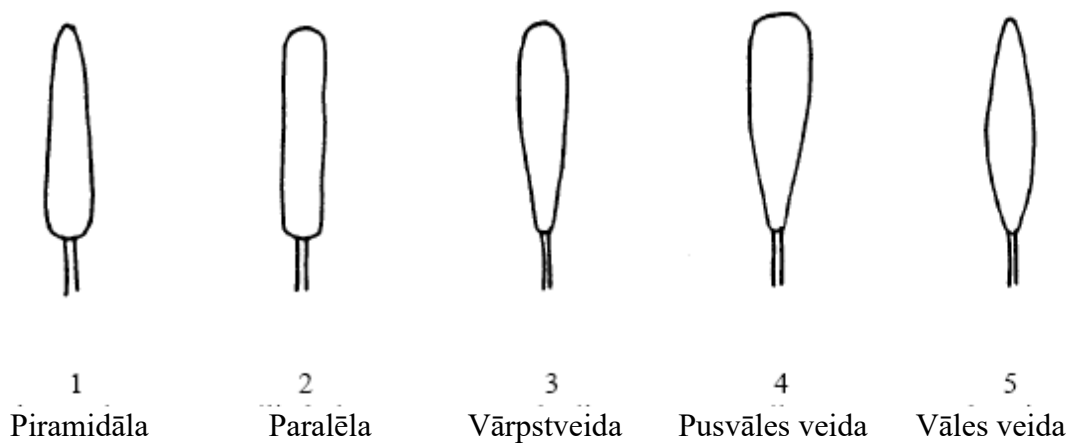
<sup>4</sup> UPOV – 1982.g.

\* Izmantojot metodiku izmēģinājumu iekārtošanai labību ģenētisko resursu novērtēšanai

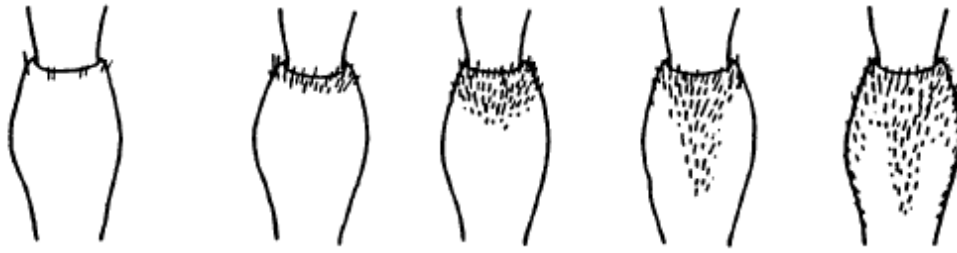
## Pielikums

1 = Stāvs	
3 = Pusstāvs	
5 = Vidējs	
7 = Pusklājenisks	
9 = klājenisks	

1. Zīmējums. III/3:Cera forma



2.zīmējums. III/12:Vārpas forma



1  
Nav

3  
Vājš

5  
Vidējs

7  
Stiprs

9  
Ļoti stiprs

3.zīmējums. III/11:Stiebra augšējā posma apmatojums



1

3

5

7

9

Nav

Šaurs

Vidējs

Plats

Ļoti plats

4.zīmējums.Vārpiņu plēksnes pleca platums

### UPOV23



1

3

5

7

9

Slīpa

Apaļa

Taisna

Uzrauta

Uzrauta smaila

5.zīmējums. III/17: Vārpiņas plēksnes pleca forma



1  
Taisna

3  
Viegli ieliekta

5  
Vidēji ieliekta

7  
Stipri ieliekta

9  
Izliekta

**6. zīmējums. III/18: Vārpiņas plēksnes ķīļa zoba forma**



Nav  
3  
Vājš



5  
Vidējs



7  
Stiprs

**7. zīmējums. III/19: Vārpiņas plēksnes apmatojums**