



**PÕLLUMAJANDUSAMET**  
AGRICULTURAL BOARD

**Geneetiliste ressursside säilitamiseks ettenähtud sordi**

ERISTATAVUSE, ÜHTLIKKUSE JA PÜSIVUSE  
KATSETE JUHEND

**Harilik nisu**

*Triticum aestivum* L.

## I Katsejuhendi kasutusala

Käesolev katsejuhend hõlmab kõiki *Triticum aestivum* L. hariliku nisu sorte.

## II UPOVi ja/või CPVO EÜP juhendid

Käesoleva katsejuhendi koostamisel on kasutatud CPVO (CPVO-TP 003/4 Rev.2) ja UPOVi (TG/3/11) EÜP juhendeid.

## III Nõuded materjalile

3.1 Vastavate ametkondade poolt on kindlaks määratud millal, kuhu, millises koguses ja millise kvaliteediga taimset materjali tuleb katseteks saata.

3.2 Materjal saadetakse seemnena.

3.3 Minimaalne materjali kogus, mille esitab taotleja, peab olema:

1,5 kg

Esitatud taimne materjal peab olema väliselt terve, elujõuline, vaba olulistest kahjuritest ja haigustest.

3.4 Seeme peab vastama miinimumnõuetele idanevuse, liigilise ja analüütilise puhtuse, haiguste, niiskuse osas, mis on kehtestatud vastava ametiasutuse poolt.

3.5 Taimne materjal ei tohi olla töödeldud, kuna see võib mõjutada sordi tunnuse väljendumist. Töödelda võib, kui vastavad ametkonnad seda lubavad või nõuavad. Kui taimset materjali on töödeldud, siis tuleb anda üksikasjalik kirjeldus millega ja kuidas on töödeldud.

## IV Katsemetoodika

### *4.1 Kasvuperioodide arv*

Minimaalne katse kestvus on vähemalt üks iseseisev kasvuperiood.

### *4.2 Katsekoht*

Katsed viiakse reeglina läbi ühes katsekohas.

### *4.3 Katsete läbiviimise tingimused*

Katsed tuleb läbi viia tingimustes, mis võimaldavad taimede normaalset kasvu, sordile vastavate oluliste tunnuste väljendumist ja vaatluste tegemist.

### *4.4 Katse planeerimine*

Igas katses peab olema vähemalt 2000 taime jaotatuna kahe või enama korduse vahel. Vaatluseid „kasvutüübi“ tunnuse kohta tuleb teha vähemalt 500-l taimel.

Pearidade katsed viiakse läbi vähemalt 100-l peareal.

Hübriidide puhul tehakse vanemaliinide katsed ja vaatlused nii nagu mistahes teisel isetolmleval sordil. Vaatlused hübriidsordi enda kohta tehakse vähemalt 200-l taimel.

Kõik mõõtmise ja loendamise seotud vaatlused tehakse vähemalt 20nel taimel või 20nel taimeosal.

## V Eristatavuse, ühtlikkuse ja püsivuse hindamine

### *5.1 Eristatavus*

Kandidaatsorti peetakse eristatavaks, kui ta vastab Nõukogu määruse nr 2100/94 artiklis 7 olevatele nõuetele.

Kõik eristatavuse ja püsivuse vaatlused tulevad teha 20nel taimel või 20nel taimeosal.

Hübriidide eristatavuse määramisel kasutatakse isas- ja emasliinide alusel väljatöötatud rühmitamise süsteemi ja see eeskiri koostatakse vastavalt järgmistele soovitudele:

- (i) isas- ja/või emasliinide kirjeldus vastavalt katsejuhendile;
- (ii) isas- ja emasliinide võrdlemine võrdluskollektsiooniga nende algupära kontrollimiseks, mis põhineb tunnuste tabelis toodud tunnustel, et välja selgitada lähimad sisearetusliinid;
- (iii) hübriidi valemi võrdlemine tuntud hübriidsortidega tema algupära kontrollimiseks, võttes arvesse lähimaid sisearetusliine;
- (iv) sarnase tüübiga hübriidsortide eristatavuse määramine.

### Kvalitatiivsed tunnused:

Tunnuste väljendumisel üksikute eraldatud astmetena saab kahte sorti selgelt eristada, kui vastava tunnuse väljendumine jääb kahte erinevasse astmesse.

### Kvantitatiivsed tunnused:

Kvantitatiivsed tunnused on need, kus väljendumine hõlmab kogu varieerumist ühest äärmusest teiseni. Neid tunnuseid võib mõõta või visuaalselt hinnata.

Visuaalselt hinnatavate tunnuste puhul on erinevus kahe sordi vahel ilmne, kui vastava tunnuse väljendumisastmed erinevad vähemalt ühe astme võrra (vt. tunnuste tabel). Erinevuse hindamisel tuleb arvesse võtta sortide varieeruvust.

Kui eristatavust hinnatakse t-testiga, võib kahe sordi vahelist erinevust pidada selgeks, kui kahel järjestikusel kasvuperioodil või kahel kolmest kasvuperioodil esineb sama tunnusmärki usutavuse nivool 1% või on väiksem ( $p \leq 0.01$ ).

Kui eristatavust hinnatakse COYD (Combined Over Years Distinctness) meetodiga, võib kahe sordi vahelist erinevust pidada selgeks, kui kahel järjestikusel kasvuperioodil või kahel kolmest kasvuperioodil esineb sama tunnusmärki usutavuse nivool 1% või on väiksem ( $p \leq 0.01$ ).

Kui soovitatud täpsusaste või statistiline meetod pole sobilikud, tuleb kasutatavat meetodit detailselt kirjeldada.

### *5.2 Ühtlikkus*

Ühtlikkuse hindamisel kohaldatakse direktiive 2003/90/EÜ ja 2011/68/EL.

Ühtlikkust hinnatakse visuaalsete vaatluste põhjal ja jälgitakse mittesordiehtsate taimede esinemist. Ühtlikkuse hindamisel tuleb kohaldada populatsioonistandardit 10% usutavuse läve 90% juures.

### *5.3 Püsivus*

Kandidaatsorti peetakse piisavalt püsivaks, kui ei ole tõendeid ühtlikkuse puudumise kohta. Edaspidistes katsetes peavad seemneproovidel olema samad tunnuste väljendumisastmed nagu originaalmaterjalilgi.

## VI Tulemuste esitamine

Peale katse tegemist koostatakse UPOVi lõpparuande vormis katsearuanne koos sordikirjeldusega ja esitatakse Põllumajandusametile.

## VII TUNNUSTE TABEL

CPVO nr	UPOV nr	Tunnus	Tunnuse väljendumisaste	Näidissordid	Kood	
1.  (+) <sup>3</sup>	1.	<b>Singas: antotsüaanne värvumine</b>	09-11	puudub või väga nõrk	Herzog; Delos	1
			A;VG	nõrk	Niklas; Baldus	3
				keskmine	Andros; Planet	5
				tugev	Obelisk; Briscard	7
				väga tugev	Albatros;-	9
2.  (+)	2.	<b>Taim: kasvulaad</b>	25-29	püstine	Castan;-	1
			B;VG	poolpüstine	Frandoc; Remus	3
				vahepealne	Obelisk; Troll	5
				poollamav	Boss;-	7
				lamav	Beaver;-	9
3.  (+)	4.	<b>Taim: kooldunud lipulehekestega taimede osatähtsus</b>	47-51	puudub või väga vähe	Apollo	1
			B; VG	vähe	Recital; Axona	3
				keskmiselt	Obelisk; Filou	5
				palju	Frandoc; Prinqual	7
				väga palju	Capitole;-	9
4.  (+)	5.	<b>Loomise aeg (esimene pähk nähtav 50% viljapeadest)</b>	50-52	väga varajane	Britta; Florence Aurore	1
			B; MG	varajane	Recital; Remus	3
				keskmine	Astron; Paros	5
				hiline	Moulin; Vitus	7
				väga hiline	Beaver;-	9
5.  (+)	6.	<b>Lipuleht: lehetupe glaukosiidsus</b>	60-65	puudub või väga nõrk	Cargo;Adonis	1
			B; VG	nõrk	Heiduck; Ventura	3
				keskmine	Agent; Hanno	5

CPVO nr	UPOV nr	Tunnus	Tunnuse väljendumisaste	Näidissordid	Kood	
			tugev	Orestis; Prinqual	7	
			väga tugev	Haven; Wim	9	
6.		<b>Lipuleht: lehelaba glaukosiidsus (alumine pool)</b>	60-65	puudub või väga nõrk	Shamrock; -	1
			A;VG	nõrk	Valoris; Josselin	3
				keskmine	Pauillac; Tencino	5
				tugev	Cezanne; Torca	7
				väga tugev	Changer; -	9
7.	7.	<b>Pea: glaukosiidsus</b>	60-69	puudub või väga nõrk	Soissos; Adonis	1
			B;VG	nõrk	Garant; Ventura	3
				keskmine	Contra; Paros	5
				tugev	Niklas; Combi	7
				väga tugev	Boxer; Wim	9
8.	8.	<b>Kõrs: kõrrekaela glaukosiidsus</b>	60-69	puudub või väga nõrk	Goelent; Adonis	1
			B; VG	nõrk	Soissons; Ventura	3
				keskmine	Haven; Attis	5
				tugev	Herzog; Nandu	7
				väga tugev	Quotador; Wim	9
9.	9.	<b>Taim: pikkus (kõrs, pea, ohted ja jätked)</b>	75-92	väga lühike	Courtot; Briscard	1
			B;MG	lühike	Konsul; Remus	3
				keskmine	Sideral; Ventura	5
				pikk	Boxer; Adonis	7
				väga pikk	Aladin; Vitus	9
10. (+)	10.	<b>Kõrs: säsihihi paksus kõrre ristlõikel (ülemise kõrrelüli keskelt)</b>	80-92	puudub või väga õhuke	Boregar; SW Kadriļj	1
G			A; VG	keskmine	Provinciale; Tybalt	2

CPVO nr	UPOV nr	Tunnus		Tunnuse väljendumisaste	Näidissordid	Kood
				väga paks või täidetud	Camp Remy; Azurite	3
11.	11.	Pea: kuju profiilis	92	koonusjas	Slejpner; Filou	1
(+)			A; VG	silinderjas	-; -	2
				poolnuijas	Pane 247; -	3
				nuijas	Beauchamp; Prinqual	4
				käävjas	Declic; Nandu	5
12.	12.	Pea: tihedus	80-92	väga hõre	Demar 4;-	1
(+)			A; VG	hõre	Castan; Ventura	3
				keskmine	Soissons; Hanno	5
				tihe	Forby; Combi	7
				väga tihe	-; -	9
13.	13.	Pea: pikkus (välja arvatud ohted ja jätked)	80-92	väga lühike	-; -	1
(+)			A; MS	lühike	Carat;-	3
				keskmine	Ritmo; Arkas	5
				pikk	Forby; Prinqual	7
				väga pikk	Amifort;-	9
14.	14.	Ohete ja jätkete olemasolu	80-92	mõlemad puuduvad	Futur; Axona	1
(+)			B;VG	ogateravikega ehk jätketega	Festival; Furio	2
G				ohetega	Soissons; Ventura	3
15.	15.	Ohted ja jätked pea tüpus: pikkus	80-92	väga lühikesed	Herzog;-	1
			A; MS	lühikesed	Andros; Combi	3
				keskmised	Pagode; Hanno	5
				pikad	Fidel; -	7
				väga pikad	Gaucho; -	9

CPVO nr	UPOV nr	Tunnus		Tunnuse väljendumisaste	Näidissordid	Kood		
16.	16.	Pea: värvus	80-92	valge	Herzog; Furio	1		
				G	B; VG	värvunud	Gallo; Pringual	2
17.	17.	Ülemine peatelje lüli: väliskülje karvasus	80-92	puudub või väga nõrk	Soissons; -	1		
				(+)	A; VG	nõrk	Slejpner; Furio	3
						keskmine	Beaver; Rock	5
						tugev	Apollo; Axona	7
						väga tugev	Carat; -	9
18.	18.	Alumine libele: õla laius (pähik võtta pea keskmisest kolmandikust)	80-92	puudub või väga kitsas	Courtot; -	1		
				(+)	A; VG	kitsas	Siossons; Wim	3
						keskmine	Sideral; Furio	5
						lai	Castan; Filou	7
						väga lai	Abo	9
19.	19.	Alumine libele: õla kuju (pähik võtta pea keskmisest kolmandikust) (nagu t 18)	80-92	langev	Courtot; -	1		
				(+)	A; VG	kergelt kaarjas	Forby; Ventura	3
						rõhtne	Herzog; Prinqual	5
						tõusev	Beaver; Adonis	7
						tugevalt tõusev, teritunud tipuga	Farnese; -	9
20.	20.	Alumine libele: hamba pikkus (nagu t 18)	80-92	väga lühike	Aladin; Sunnan	1		
					A;VG	lühike	Sideral; Axona	3
						keskmine	Recital; Furio	5
						pikk	Sissons; Tejo	7
						väga pikk	Courtot; Prinqual	9



CPVO nr	UPOV nr	Tunnus	Tunnuse väljendumisaste	Näidissordid	Kood	
21.	21.	Alumine libele: hamba kuju (nagu t 18)	80-92	sirge	Festival; Lobo	1
(+)			A; VG	kergelt kooldunud	Slejpner; Furio	3
				keskmiselt kooldunud	Courtot; Rock	5
				tugevalt kooldunud	Arum; -	7
				põlvjas	-; -	9
22.	22.	Alumine libele: sisekülje karvasus (nagu t 18)	80-92	nõrk	Slejpner; Prinqual	3
(+)			A; VG	keskmise	Sideral; Furio	5
				tugev	Declic; Tejo	7
23.	24.	Teris: värvus	92	valge	Recital; Floreance Aurore	1
			A; VG	punane	Soissons; Ventura	2
24.	25.	Teris: värvumine fenooli toimed	92	puudub või väga hele	-; -	1
(+)			A; VG	hele	Soissons;-	3
				keskmise	Orestis; Prinqual	5
				tume	Slejpner; Rock	7
				väga tume	Sideral; Ventura	9
25.	26.	Kasvutüüp	-	talitüüp	Slejpner; -	1
(+)			B; VG	üleminekutüüp	Fidel; -	2
G				suvitüüp	-; Nandu	3