

**UPOV**

TG/8/6

**INTERNATIONAL
UNION FOR THE
PROTECTION OF NEW
VARIETIES OF PLANTS****UNION INTERNATIONALE
POUR LA PROTECTION
DES OBTENTIONS
VÉGÉTALES****INTERNATIONALER
VERBAND ZUM SCHUTZ VON
PFLANZEN-ZÜCHTUNGEN****UNIÓN INTERNACIONAL
PARA LA PROTECCIÓN
DE LAS OBTENCIONES
VEGETALES****STARPTAUTISKĀ JAUNU AUGU ŠĶIRŅU AIZSARDZĪBAS SAVIENĪBA****ŠĶIRŅU ATŠĶIRĪGUMA, VIENDABĪGUMA UN
STABILITĀTES PĀRBAUŽU VEIKŠANAS VADLĪNIJAS****LAUKA PUPAS***(Vicia faba L. var. minor)***ŽENĒVA, 2002. GADS**

Šā dokumenta kopijas ir pieejamas, samaksājot 10 Šveices franku par katru eksemplāru, ieskaitot maksu par parasto pastu, pēc pieprasījuma *UPOV* birojā: 34, *chemin des Colombettes, P.O. Box 18, 1211 Geneva 20, Switzerland*

Šo dokumentu vai tā daļas var pavairot, tulkot un publicēt bez īpašas *UPOV* atļaujas, nodrošinot, ka tiek norādīta dokumenta izcelsme.

TG/8/6

PIRMAVOTS: angļu valodā**DATUMS:** 2002. gada 17. aprīlis

INTERNATIONAL
UNION FOR THE
PROTECTION OF NEW
VARIETIES OF PLANTS

UNION INTERNATIONALE
POUR LA PROTECTION
DES OBTENTIONS
VÉGÉTALES

INTERNATIONALER
VERBAND ZUM SCHUTZ VON
PFLANZEN-ZÜCHTUNGEN

UNIÓN INTERNACIONAL
PARA LA PROTECCIÓN
DE LAS OBTENCIONES
VEGETALES

STARPTAUTISKĀ JAUNU AUGU ŠĶIRŅU AIZSARDZĪBAS SAVIENĪBA

ŠĶIRŅU ATŠĶIRĪGUMA, VIENDABĪGUMA UN STABILITĀTES PĀRBAUŽU VEIKŠANAS VADLĪNIJAS

LAUKA PUPAS

(Vicia faba L. var. minor)

Šīs vadlīnijas lasāmas kopā ar dokumentu TG/1/2, kurā iekļautas paskaidrojošas norādes par vispārīgajiem principiem, uz kuriem balstītas vadlīnijas.

SATURS

I. Šo vadlīniju priekšmets	6
II. Prasības augu materiālam	6
III. Pārbaužu veikšana	6
IV. Metodes un novērojumi.....	6
V. Šķirņu grupēšana	6
VI. Pazīmes un apzīmējumi.....	7
VII. Pazīmju tabula.....	7
VIII. Paskaidrojumi par pazīmju tabulu	11
IX. Literatūra	17
X. Tehniskā anketa	18

I. Šo vadlīniju priekšmets

Šīs pārbauzu vadlīnijas piemēro visām lauka pupu (*Vicia faba* L. var. *minor*).šķirnēm.

II. Prasības augu materiālam

1. Kompetentās iestādes nolemj par šķirnes pārbaudei nepieciešamā augu materiāla daudzumu un kvalitāti un par to, kad un kā tas jāpiegādā. Pieteikuma iesniedzējiem, kas iesniedz materiālu no valsts, kas nav pārbaudes veicēja valsts, jānodrošina, lai tiktu ievērotas visas muitas formalitātes. Minimālais sēklu daudzums, ko iesniedz pieteikuma iesniedzējs, ir šāds:

3 kg vai 6000 sēklu

Sēklai ir jāatbilst kompetentās iestādes noteiktajam prasību minimumam attiecībā uz dīgšanu, sugas un analītisko tīrību, veselību un mitruma saturu. Gadījumos, kad sēkla ir jāuzglabā, sēklu dīgtspējai ir jābūt pēc iespējas augstākai, un pieteikuma iesniedzējam tā ir jānorāda.

2. Augu materiāls nedrīkst būt apstrādāts, izņemot, ja šādu apstrādi pieļauj vai pieprasa kompetentās iestādes. Ja tas ir apstrādāts, jāiesniedz visi dati par veikto apstrādi.

III. Pārbauzu veikšana

1. Pārbauzu minimālais ilgums parasti ir divi neatkarīgi augšanas cikli.
2. Pārbaudes parasti jāveic vienā vietā. Ja kādas nozīmīgas šķirnes pazīmes šajā vietā nevar novērot, šķirni var papildus pārbaudīt citā vietā.
3. Pārbaudes jāveic tādos apstākļos, kuros ir nodrošināta apmierinoša augšana, lai izpaustos šķirnes būtiskās pazīmes pārbaudes veikšanai. Lauciņu lielumam jābūt tādām, lai augus vai augu daļas var noņemt mērīšanai un skaitīšanai, netraucējot novērojumus, kas jāveic līdz augšanas cikla beigām. Katra pārbaude jāplāno tā, lai kopumā tajā būtu iekļauti vismaz 160 augi, kas sadalīti divos vai vairāk atkārtojumos. Novērošanai un mērīšanai atšķirīgus lauciņus izmantot var vienīgi tad, ja tie ir līdzīgos vides apstākļos.
4. Īpašos nolūkos var noteikt papildu pārbaudes.

IV. Metodes un novērojumi

1. Ja nav norādīts citādi, visi ar atstarpēm augošo augu novērojumi ir jāveic 60 augiem vai daļām, kas paņemtas no katra no 60 augiem.
2. Ja nav norādīts citādi, svešapputes šķirņu viendabīgums jānovērtē atbilstoši vispārīgajā ievadā sniegtajiem ieteikumiem.

V. Šķirņu grupēšana

1. Lai atvieglotu atšķirīguma novērtēšanu, audzējamo šķirņu kolekcijas ir jāsadala grupās. Pazīmes, kas noder grupēšanas nolūkiem, ir pazīmes, kuras, kā zināms no pieredzes, šķirnes ietvaros nemainās vai mainās ļoti nedaudz. To dažādajām izpausmes pakāpēm ir jābūt vienmērīgi sadalītām pa visu kolekciju.
2. Kompetentajām iestādēm ieteicams šķirņu grupēšanai izmantot šādas pazīmes:
 - (a) Bura: melanīna plankums (8. pazīme)
 - (b) Augs: augšanas tips (12. pazīme)
 - (c) Sausa sēkla: sēklapvalka krāsa (19. pazīme)

VI. Pazīmes un apzīmējumi

1. Atšķirīguma, viendabīguma un stabilitātes novērtēšanai izmanto pazīmes un to izpausmes pakāpes, kas norādītas pazīmju tabulā.
2. Elektroniskās datu apstrādes nolūkos pretī katras pazīmes izpausmes pakāpēm ir norādīts vērtējums ballēs (skaitļos). Attiecībā uz noteiktām pazīmēm par lauka pupām, kas atbilst pavasara un ziemas klimatiskajiem apstākļiem, norāda dažādas paraugšķirnes, atdalot tās ar semikolu. Ja ir norādītas ziemas šķirnes, tās ir norādītas aiz semikola.

3. Apzīmējumi

(*) Pazīmes, kas jāizmanto attiecībā uz visām šķirnēm katrā augšanas ciklā, kurā veic pārbaudes, un kas vienmēr jāiekļauj šķirņu aprakstos, izņemot, ja tas nav iespējams kādas iepriekšējas pazīmes izpausmes pakāpes vai reģionālo vides apstākļu dēļ.

(+) Skatīt paskaidrojumus par pazīmju tabulu VIII nodaļā.

1) Optimālo attīstības stadiju katras pazīmes novērtēšanai norāda skaitlis otrajā slejā. Ar katru skaitli apzīmētās attīstības stadijas ir aprakstītas VIII nodaļas beigās.

MG: augu vai augu daļu grupas viens mērījums

MS: vairāku atsevišķu augu vai augu daļu mērījums

VG: vizuāls novērtējums, veicot vienu augu grupas vai augu daļu grupas novērojumu

VS: vizuāls novērtējums, novērojot atsevišķus augus vai augu daļas

VII. Pazīmju tabula/Tableau des caractères/Merkmalstabelle/Tabla de caracteres

Stadija ¹⁾	angļu	valodāfrançais	deutsch	español	Paraugšķirnes	Piezīme/
Stade ¹⁾	angļu	valodāfrançais	deutsch	español	Exemples	Nota
Stadium [latviešu ¹⁾ valodā]					Beispielssorten	
Estado ¹⁾					Variedades	
					ejemplpo	
1. 19-61	Lapotne: krāsa	Feuillage: couleur	Laub: Farbe	Follaje: color		
VG	gaiši zaļa	vert clair	hellgrün	verde claro	<i>Tista; Hiverna</i>	1.
	vidēji zaļa	vert moyen	mittelgrün	verde medio	<i>Gloria</i>	2.
	tumši zaļa	vert foncé	dunkelgrün	verde oscuro		3.
	zilganzaļa	vert bleuâtre	bläulichgrün	verde azulado		4.
	pelēkzaļa	vert grisâtre	gräulichgrün	verde grisáceo	<i>Columbo</i>	5.
2.(*) 61	Ziedēšanas laiks (50 % augu ar vismaz vienu ziedu)	Époque de floraison (50% des plantes avec au moins une fleur)	Blühzeitpunkt (50% der Pflanzen zeigen Blüte)	Época de floración (50% de las plantas con al menos una flor)		
MS	ļoti agri	très précoce	sehr früh	muy temprana		1.
	agri	précoce	früh	temprana	<i>Pistache</i>	3.
	vidēji	moyenne	mittel	media	<i>Victor</i>	5.
	vēlu	tardive	spät	tardia	<i>Vasco</i>	7.
	ļoti vēlu	très tardive	sehr spät	muy tardia	<i>Hiverna*</i>	9.
3. 61 – 71	Tikai ar melnānīniskām variētām plankumu: Stublājs: antociānīna krāsojums	Seulement pour variétés avec mélanine: pigmentation anthocyanique	Nur Melaninfleck: Anthocyanfärbung	Sorten mit Sólo para mancha de melanina: Tallo: pigmentación antociánica		
VG	vājš	faible	gering	débil	<i>Pistache, Divine</i>	3.

vidēji stiprs	moyenne forte	mittel stark	media fuerte	<i>Victor</i>	5. 7.
------------------	------------------	-----------------	-----------------	---------------	----------

* pavasarī sētos izmēģinājumos essai semé au printemps bei Frühjahrssaat
ensayos sembrados en primavera

Stadija ¹⁾ Stade ¹⁾ Stadium ¹⁾ Estado ¹⁾	angļu valodā [latviešu valodā]	français	deutsch	español	Paraugšķirnes Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Piezīme/ Nota
4. 61-65 (* (+)MS	Lapiņa: garums (bazālo lapiņu pāris otraajā ziedu mezglā)	Foliolo: longueur (paire basale de folioles au 2^e noeud florifère)	Fiederblatt: Länge (Basisfiederblattpaar am zweiten blühenden Knoten)	Foliolo: longitud (par de foliolos basales en el segundo nudo floral)	corto medio largo	<i>Pistache; Delta</i> <i>Victor</i> <i>Limbo</i> 3. 5. 7.
	īsa vidēja gara	courte moyenne longue	kurz mittel lang			
5. 61-65 (* (+)MS	Lapiņa: platums (tāpat kā 4. pazīmei)	Foliolo: largeur (comme pour 4)	Fiederblatt: Breite (wie unter 4)	Foliolo: anchura (como para 4)	estrecho medio ancho	<i>Castel</i> <i>Columbo; Karl</i> <i>Condor</i> 3. 5. 7.
	šaura vidēja plata	étroite moyenne large	schmal mittel breit			
6. 61-65 (+)VS	Lapiņa: maksimālā platuma atrašanās vieta (tāpat kā 4. pazīmei)	Foliolo: position de la largeur maximale (comme pour 4)	Fiederblatt: Stellung der höchsten Breite (wie unter 4)	Foliolo: anchura máxima (como para 4)	tuvāk galotnei vidū tuvāk pamatnei	vers le sommets au milieu vers la base zur Spitze in der Mitte zur Basis <i>Pistache</i> <i>Signal</i> <i>Victor</i> 1. 2. 3.
7. 61-65 (+)MS	Zieds: garums	Fleur: longueur	Blüte: Länge	Flor: longitud	īss vidējs garš	courte moyenne longue corta media large <i>Pistache</i> <i>Caspar</i> <i>Victor</i> 3. 5. 7.
8. 61-65 (* (+)VG	Bura: melanīna plankums	Aile: tache de mélanine	Flügel: Melaninfleck	Quilla: mancha de melanina	nav ir	absente présente ausente presente <i>Caspar</i> <i>Victor</i> 1. 9.
Stadija ¹⁾ Stade ¹⁾ Stadium ¹⁾ Estado ¹⁾	angļu valodā [latviešu valodā]	français	deutsch	español	Paraugšķirnes Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo	Piezīme/ Nota
9. 61-65	Bura:	Aile: couleur de	Flügel: Farbe des	Quilla: color		

VG	melanīna plankuma krāsa brūns melns zaļgandzeltens	la tache de mélanine brune noire jaune verdâtre	Melaninflecks braun schwarz grünlichgelb	de la mancha de melanina marrón negro amarillo verdoso	<i>Goldrush</i> <i>Condor</i>	1. 2. 3.
10.61-65 (*) VG	Standarts: antocianīna krāsojums nav ir	Étendard: pigmentation anthocyannique absente présente	Fahne: Anthocyanfärbung fehlend vorhanden	Estandarte: pigmentación antociánica ausente presente	<i>Caspar</i> <i>Pistache,</i> <i>Condor</i>	1. 9.
11.61-65 (+) VG	Standarts: antocianīna krāsojuma intensitāte maza vidējs liela	Étendard: extension de la pigmentation anthocyannique faible moyenne forte	Fahne: Ausmaß der Anthocyanfärbung gering mittel groß	Estandarte: extensión de la pigmentación antociánica pequeña media grande	<i>Pistache</i> ; <i>Hiverna</i>	3. 5. 7.
12.71-81 (+) VG	Augs: augšanas veids determinants indeterminants	Plante: type de croissance déterminée indéterminée	Pflanze: Wuchstyp begrenzt wachsend unbegrenzt wachsend	Planta: hábito de crecimiento determinado indeterminado	<i>Tista</i> <i>Condor</i>	1. 2.
13.71-81 (*) MS	Augs: augstums īss vidējs garš	Plante: hauteur basse moyenne haute	Pflanze: Höhe niedrig mittel hoch	Planta: altura baja media alta	<i>Pistache</i> <i>Columbo</i> <i>Condor</i>	3. 5. 7.
14.71-81 MS	Stublāji: mezglu skaits (līdz pirmajam ziedu mezglam, to ieskaitot) mazs vidējs liels	Tige: nombre de noeuds (jusqu'au premier noeud florifère inclus) faible moyen élevé	Trieb: Anzahl Knoten (bis einschließlich des ersten blühenden Knotens) gering mittel groß	Tallo: número de nudos (hasta el primer nudo floral incluido) bajo medio alto	<i>Columbo</i> <i>Caspar</i> <i>Vasco</i>	3. 5. 7.
15.71-81 (*) MS	Pāksts neienākusies: garums (bez knābja) ļoti īss īss vidējs garš	Gousse: longueur (sans le bec) très courte courte moyenne longue	Hülse: Länge (ohne Zahn) sehr kurz kurz mittel lang	Vaina: longitud (sin el pico) muy corta corta media large	<i>Maris Bead</i> <i>Condor</i> <i>Gloria</i> <i>Caspar, Vasco</i>	1. 3. 5. 7.
16.71-81 MS	Pāksts: platums (no vienas šuves līdz otrai) šaura vidēja plata	Gousse: largeur (d'une suture à l'autre) étroite moyenne large	Hülse: Breite (von Naht zu Naht) schmal mittel breit	Vaina: anchura (de sutura a sutura) estrecha media ancha	<i>Condor</i> <i>Pistache</i> <i>Victor</i>	3. 5. 7.
17.89. (+) VS	Sausa sēkla: mediānā garengriezuma sekcija	Graine sèche: forme de la section	Trockenkorn: Form des medianen Längsschnitts	Grano seco: forma de la sección		

	forma	longitudinale médiane		longitudinal media		
	apaļa	circulaire	rund	circular	<i>Maris Bead</i>	1.
	eliptiska	elliptique	elliptisch	elíptica	<i>Condor</i>	2.
	neregulāra	irrégulière	unregelmäßig	irregular	<i>Columbo</i>	3.
18.89. (*) <i>MG</i>	Sausa sēkla: 100 sēklu svars mazs	Graine sèche: poids de 100 graines faible	Trockenkorn: Hundertkorngewicht niedrig	Grano seco: peso de 100 granos pequeño	<i>Condor, Gloria</i>	3.
	vidējs	moyen	mittel	medio	<i>Victor</i>	5.
	liels	élevé	hoch	grande	<i>Pistache</i>	7.
19.89. (*) (+) <i>VS</i>	Sausa sēkla: sēklapvalka krāsa (tūlīt pēc tēguma ražas novākšanas)	Graine sèche: couleur du grain (immédiatement après la récolte)	Trockenkorn: Farbe der Samenschale (gleich nach der Ernte)	Grano seco: color de la testa (justo después de la cosecha)		
	bēšs	beige	beige	beige	<i>Condor</i>	1.
	pelēkbēšs	grège	graubeige	beige grisáceo	<i>Caspar</i>	2.
	zaļš	vert	grün	verde	<i>Palacio</i>	3.
	sarkans	rouge	rot	rojo		4.
	violets	violet	violett	violeta		5.
	melns	noir	schwarz	negro	<i>Tyrol</i>	6.
20 89. (+) <i>VS</i>	Sausa sēkla: melna nabiņas pigmentācija	Graine sèche: pigmentation noire du hile	Trockenkorn: schwarze Pigmentierung des Nabels	Grano seco: coloración negra del hilum		
	nav	absente	fehlend	ausente	<i>Victor</i>	1.
	ir	présente	vorhanden	presente	<i>Condor</i>	9.

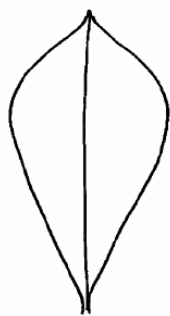
VIII. Paskaidrojumi par pazīmju tabulu

Paskaidrojums par 4. un 5. pazīmi: Lapiņa: garums (bazālo lapiņu pāris otrajā ziedu mezglā)
un

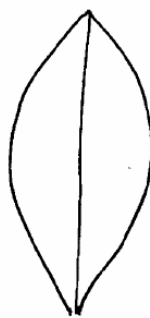
Lapiņa: platums (tāpat kā 4. pazīmei)

Ja abi lapiņu pāri atšķiras pēc izmēra, tad jānovēro lielākais.

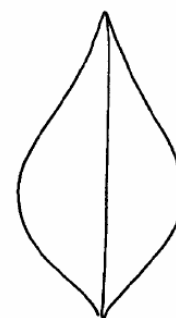
Paskaidrojums par 6. pazīmi: Lapiņa: maksimālā platuma atrašanās vieta



1
tuvāk galotnei

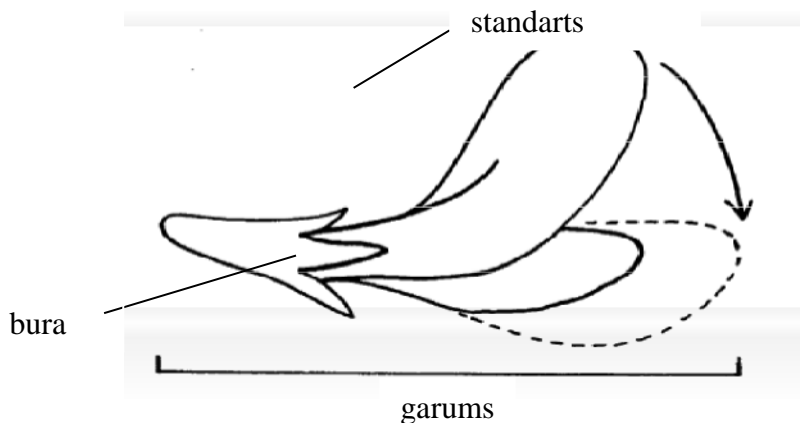


2
vidū



3
tuvāk pamatnei

Paskaidrojums par 7. pazīmi: Zieds: garums



Paskaidrojums par 8. pazīmi: Bura: melanīna plankums

Melanīna plankums uz zieda buras sakrīt ar sēklapvalka tanīna saturu. Tāpēc šo pazīmi var novērtēt arī ar šādu metodi. Tanīna saturs ir jāpārbauda, noņemot daļu sēklapvalka no sēklas un uzpilot uz tās iekšējās virsmas 1 vai 2 piles pārbaudes reaģenta. Spilgti rozā krāsa attīstīsies 1 vai 2 minūtēs tanīnu klātbūtnē (Reaģents: A = 50 % etanols; B = 1 % vanilīns koncentrētā HCl; Reaģenti A un B maisījumā attiecībā 1:1 lietošanai).

Paskaidrojums par 11. pazīmi: Standarts: antocianīna krāsojuma intensitāte

Novērojumu veic standarta iekšpusē.



4
maza



5
vidēja



6
liela

Determinanto augšanas veidu raksturo galotnes ziedkopa, savukārt par indeterminanto augšanas veidu liecina veģetatīva augšana virs augšējiem ziediem.



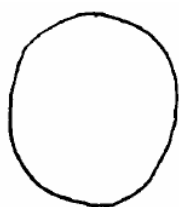
1
noteiktais

1



2
nenoteiktais

Paskaidrojums par 17. pazīmi: Sausa sēkla: mediānā garengriezuma forma



1
apaļa



2
eliptiska



3
neregulāra

Paskaidrojums par 19. pazīmi: Sausa sēkla: sēklapvalka krāsa (tūlīt pēc ražas novākšanas)

Ja sēklas, kas tūlīt pēc ražas novākšanas ir bēšā krāsā, satur tanīnu, tad tās pēc nobriešanas kļūs brūnas.

Paskaidrojums par 20. pazīmi: Sausa sēkla: melna nabiņas pigmentācija

Viendabīguma novērtēšanai iesaka 5 % populācijas standartu ar atzīšanas varbūtību vismaz 95 %. Dažas šķirnes, kuras pēc savas ģenētiskās struktūras uzrāda skaldīšanos attiecībā pret šo pazīmi, ir pieļaujamas, ja vien selekcionārs spēj nodrošināt stabilitāti. Tomēr šo pazīmi nevar izmantot, lai noteiktu atšķirīgumu iepriekšējā teikumā minētajām šķirnēm. Šķirnēm, kas uzrāda skaldīšanos, pazīme ir jāapraksta stadijā „ir”, un abu izpausmes pakāpju proporcijas ir katrā atsevišķā gadījumā jāiekļauj aprakstā.

Fenoloģiskās attīstības stadijas un decimālie attīstības stadijas kodi pēc *BBCH* skalas šķirnēm *Vicia faba* L. (Meier, 1997)

Kods	Apraksts
Galvenā augšanas stadija 0: Dīgšana	
00.	Sausa sēkla:
01.	Sēklu uzbriešanas sākums
02.	–
03.	Sēklu uzbriešana beigusies
04.	–
05.	No sēklas izlīdusi dīgļsakne
06.	–
07.	No sēklas izstīdzis dzinums (redzams dīgļpumpurs)
08.	Dzinums aug pretī augsnes virsmai
09.	Izlienotais dzinums izlien caur augsnes virsmu
Galvenā attīstības stadija Nr. 1: Lapu attīstība ¹	
10.	Redzamas dīgļlapas (var būt apēstas vai pazudušas)
11.	Pirmā lapa atritinājusies
12.	2 lapas atritinājušās
13.	3 lapas atritinājušās
14.	4 lapas atritinājušās
15.	5 lapas atritinājušās
16.	6 lapas atritinājušās
17.	7 lapas atritinājušās
18.	8 lapas atritinājušās
19.	9 vai vairāk lapas atritinājušās
Galvenā attīstības stadija Nr. 2: Sānu dzinumu veidošanās	
20.	Nav sānu dzinumu
21.	Sānu dzinumu attīstības sākums: konstatējams pirmais sānu dzinums
22.	Konstatējami 2 sānu dzinumi
23.	Konstatējami 3 sānu dzinumi
24.	Konstatējami 4 sānu dzinumi
25.	Konstatējami 5 sānu dzinumi
26.	Konstatējami 6 sānu dzinumi
27.	Konstatējami 7 sānu dzinumi
28.	Konstatējami 8 sānu dzinumi
29.	Sānu dzinumu attīstības beigas Konstatējami 9 vai vairāk sānu dzinumi
Galvenā attīstības stadija Nr. 3: Stublāja pagarināšanās	
30.	Stublāja pagarināšanās sākums
31.	Viens manāmi garāks starpmezglu posms ²
32.	2 manāmi garāki starpmezglu posmi
33.	3 manāmi garāki starpmezglu posmi
34.	4 manāmi garāki starpmezglu posmi
35.	5 manāmi garāki starpmezglu posmi
36.	6 manāmi garāki starpmezglu posmi
37.	7 manāmi garāki starpmezglu posmi
38.	8 manāmi garāki starpmezglu posmi

¹ Stublājs var pagarināties agrāk nekā 19. stadijā; tādā gadījumā turpināt ar galveno stadiju 3

² Pirmais starpmezglu posms stiepjas no zvīņveida lapu mezgla līdz pirmajam īsto lapu mezglam.

Kods	Apraksts
39.	9 vai vairāk manāmi garāki starpmezglu posmi
Galvenā attīstības stadija Nr. 4: -----	
Galvenā attīstības stadija Nr. 5: Ziedkopas parādīšanās	
50.	Ir ziedpumpuri, vēl iekļauti lapās.
51.	Pirmie ziedpumpuri redzami ārpus lapām
52.	–
53.	–
54.	–
55.	Pirmie atsevišķie ziedpumpuri redzami ārpus lapām, bet vēl ir aizvērušies
56.	–
57.	–
58.	–
59.	Redzamas pirmās ziedlapas, daudz atsevišķu ziedpumpuru, kas vēl ir aizvērušies
Galvenā attīstības stadija Nr. 6: Ziedēšana	
60.	Pirmie ziedi ir atvērušies
61.	Ziedi ir atvērušies pirmajā ziedkopā
62.	–
63.	Ziedi ir atvērušies 3 ziedkopās katram augam
64.	–
65.	Pilna ziedēšana: ziedi ir atvērušies 5 ziedkopās katram augam
66.	–
67.	Ziedēšana mazinās
68.	–
69.	Ziedēšanas beigas
Galvenā attīstības stadija Nr. 7: Augļa attīstība	
70.	Pirmās pākstis ir sasniegušas galīgo garumu („plakana pāksts”)
71.	10 % no pākstīm ir sasniegušas galīgo garumu
72.	20 % no pākstīm ir sasniegušas galīgo garumu
73.	30% no pākstīm ir sasniegušas galīgo garumu
74.	40% no pākstīm ir sasniegušas galīgo garumu
75.	50% no pākstīm ir sasniegušas galīgo garumu
76.	60% no pākstīm ir sasniegušas galīgo garumu
77.	70% no pākstīm ir sasniegušas galīgo garumu
78.	80% no pākstīm ir sasniegušas galīgo garumu
79.	Gandrīz visas pākstis ir sasniegušas galīgo garumu
Galvenā attīstības stadija Nr. 8: Nogatavošanās	
80.	Nogatavošanās sākums: sēkla ir zaļa, aizpilda neienākušās pāksts dobumu
81.	10 % no pākstīm ir gatavas, sēklas ir sausas un cietas
82.	20 % no pākstīm ir gatavas, sēklas ir sausas un cietas
83.	30 % no pākstīm ir gatavas un tumšas, sēklas ir sausas un cietas
84.	40 % no pākstīm ir gatavas un tumšas, sēklas ir sausas un cietas
85.	50% no pākstīm ir gatavas un tumšas, sēklas ir sausas un cietas
86.	60% no pākstīm ir gatavas un tumšas, sēklas ir sausas un cietas
87.	70% no pākstīm ir gatavas un tumšas, sēklas ir sausas un cietas
88.	80% no pākstīm ir gatavas un tumšas, sēklas ir sausas un cietas
89.	Pilnībā gatavas: gandrīz visas pākstis ir tumšas, sēklas ir sausas un cietas
Galvenā attīstības stadija Nr. 9: Novecošana	
90.	–
91.	–

Kods	Apraksts
92.	–
93.	Stublāji sāk kļūt tumši
94.	–
95.	50 % no stublājiem ir brūni vai melni
96.	–
97.	Augs ir nedzīvs un sauss
98.	–
99.	Ražas produkts

IX. Literatūra

Bould, A., Crofton, G.R.A. 1987. *Variability in expression of hilum colour in varieties in relation to seed certification standards.* [Nabiņas krāsas izpausmes mainība šķirnēs saistībā ar sēkļu sertifikācijas standartiem.] *Seed Science and Technology* 15, 657-662. [Sēkļu zinātne un tehnoloģija 15., 657.–662. lpp.]

Crofton, G.R.A. 1997. *The principal seed characters of field beans (*Vicia faba* L. (partim)) in relation to variety classification.* [Lauka pupu (*Vicia faba* L. (partim)) galvenās sēkļu pazīmes saistībā ar šķirnes klasifikāciju.] *Plant Varieties and Seeds* 10, 81 – 94. [Augu šķirnes un sēklas 10., 81.–94. lpp.]

Crofton, G.R.A. 1998. *A review of the genetics of seed coat colour and hilum colour in field beans (*Vicia faba* L. (partim)) with comments on some implications for national listing and certification.* [Pārskats par sēklapvalka krāsas un nabiņas krāsas ģenētiku lauka pupās (*Vicia faba* L. (partim)) ar piezīmēm par ietekmi uz valsts uzskaitījumu un sertifikāciju.] *Plant Varieties and Seeds* 11, 97-106 [Augu šķirnes un sēklas 1., 27.–35. lpp.]

Higgins, J., Evans, J.L. and Law, J.R. 1988. *A revised classification and descriptions of faba bean cultivars (*Vicia faba* L.).*[Pārskatīta lauka pupu kultivāru (šķirņu) (*Vicia faba* L.) klasifikācija un apraksti.] *Plant Varieties and Seeds* 1, 27-35 [Augu šķirnes un sēklas 1., 27.–35. lpp.]

Link, W., Stelling, D. and Ebmeyer, E. 1994. *Factors determining the performance of synthetics in *Vicia faba* L. 1.* [Faktori, kuri nosaka sintēzes veiktspēju pupās *Vicia faba* L. 1.] *Heterogeneity, heterozygosity, and degree of cross-fertilization.* [Neviendabīgums, heterozigotitāte un svešapputes pakāpe.] *Euphytica* 75, 77-84.

Meier, U. (redaktors), 1997. *Growth Stages of Mono- and Dicotyledonous Plants.* [Viendīgļlapju un divdīgļlapju augu attīstības stadijas.] *B BCH- Monograph, Blackwell Wissenschafts-Verlag Berlin-Wien* (četrvalodu versija: English, français, deutsch, español)

Mudzana, G., Pickett, A.A., Jarman, R.J., Cooke, R.J. and Keefe, P.D. 1995. *Variety discrimination in faba beans (*Vicia faba* L.): an integrated approach.* [Šķirņu selektivitāte lauka pupās (*Vicia faba* L.): integrēta pieeja.] *Plant Varieties and Seeds* 8, 135-145 [Augu šķirnes un sēklas 1., 27.–35. lpp.]

Sirks, M.J. 1931. *Beitrage zu einer genotypischen Analyse der Ackerbohne (*Vicia faba* L.).* *Genetica* 13, 210-631

X. Tehniskā anketa

	Atsauces numurs (pieteikuma iesniedzējs neaizpilda)
<p>TEHNISKĀ ANKETA, aizpildāma saistībā ar pieteikumu par augu selekcionāru tiesībām</p>	
1. Sugas	<p><i>Vicia faba L. var. minor</i> LAUKA PUPAS</p>
2. Pieteikuma iesniedzējs (vārds un adrese)	
3. Priekšlikums par nosaukumu vai selekcionāra piešķirtais apzīmējums	

4. Informācija par šķirnes izcelsmi, saglabāšanu un pavairošanu

4.1. Šķirnes tips

Brīvas apputes šķirne

Cits tips (jānorāda)

4.2. Ģenētiskā izcelsme un selekcijas metode

4.3. Cita informācija

5. Šķirnes pazīmes, kas jānorāda (iekavu skaits attiecas uz atbilstošo pazīmi pārbaucēju vadlīnijās; lūdzu, atzīmējat vislabāk atbilstošo izpausmes pakāpi).

Pazīmes	Paraugšķirnes	Piezīme
5.1 Ziedēšanas laiks (50 % augu ar vismaz vienu ziedu) (2)		
ļoti agri		1. []
agri	<i>Pistache</i>	3. []
vidēji	<i>Victor</i>	5. []
vēlu	<i>Vasco</i>	7. []
ļoti vēlu	<i>Hiverna</i> *)	9. []
5.2 Bura: melanīna plankums (8)		
nav	<i>Caspar</i>	1. []
ir	<i>Victor</i>	9. []
5.3 Augs: augšanas veids (12)		
determinants	<i>Tista</i>	1. []
indeterminants	<i>Condor</i>	2. []
5.4 Augs: augstums (13)		
īss	<i>Pistache</i>	3. []
vidējs	<i>Columbo</i>	5. []
garš	<i>Condor</i>	7. []
5.5 Sausa sēkla: 100 sēklu svars (18)		
mazs	<i>Condor, Gloria</i>	3. []
vidējs	<i>Victor</i>	5. []
liels	<i>Pistache</i>	7. []
5.6 Sausa sēkla: sēklapvalka krāsa (tūlīt pēc ražas novākšanas) (19)		
bēšs	<i>Condor</i>	1. []
pelēkbēšs	<i>Caspar</i>	2. []
zaļš	<i>Palacio</i>	3. []
sarkans		4. []
violets		5. []
melns	<i>Tyrol</i>	6. []

*) Pavasarī sētos izmēģinājumos.

6. Līdzīgas šķirnes un atšķirības no šīm šķirnēm

Līdzīgas šķirnes nosaukums	Pazīme, pēc kuras līdzīgā šķirne atšķiras ^{o)}	Līdzīgas šķirnes izpausmes pakāpe	Kandidātšķirnes izpausmes pakāpe
----------------------------	---------------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------

^{o)} Abu šķirņu identisku izpausmes pakāpju gadījumā lūgums norādīt atšķirības lielumu.

7. Papildu informācija, kas var palīdzēt atšķirt šķirni

7.1. Izturība pret kaitēkļiem un slimībām

7.2. Īpaši nosacījumi šķirnes pārbaudes veikšanai

Šķirnes attīstība atbilstīgi klimatiskajiem apstākļiem:	pavasara šķirne	[]
	ziemas šķirne	[]

7.3. Cita informācija

8. Audzēšanas atļauja

a) Vai šķirnei ir vajadzīga iepriekšēja audzēšanas atļauja saskaņā ar tiesību aktiem, kuri regulē vides, cilvēku un dzīvnieku veselības aizsardzību?

Jā

Nē

b) Vai tāda atļauja ir saņemta?

Jā

Nē

Ja atbilde uz šo jautājumu ir apstiprinoša, tad lūdzu pievienojiet šādas atļaujas kopiju.

[Dokumenta beigas]