

32- PISELLO

(*Pisum sativum* L.)

Scheda descrittiva morfologica

La descrizione dei caratteri indicati nella prima colonna con GIBA è raccomandata dal Gruppo di lavoro Biodiversità Agricola. La descrizione dei caratteri n. **1, 4, 5, 6, 8, 19, 23, 24, 25, 28, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 43, 44, 45, 47, 50, 51, 52, 53, 55**, indicati nella seconda colonna con asterisco (*) è obbligatoria ai fini dell'iscrizione al Catalogo delle "varietà da conservazione".

N° GIBA	N° CPVO/ UPOV	Stadi (tab.)	CARATTERE	LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE	VARIETA' DI RIFERIMENTO
---------	---------------	--------------	-----------	-------------------------------------	-------------------------

1 GIBA	1 (*)	30-240	PIANTA: pigmentazione antocianica	1 assente	Avola, Solara
				9 presente	Pidgin, Rosakrone

La pigmentazione antocianica è presente se si manifesta in almeno una o più delle seguenti parti della pianta: seme, foglie, stelo, assi, fiori o baccello.

2	2	30-240	STELO: colorazione antocianica all'inserzione delle stipule	1	assente	Avola, Maro
				2	anello singolo	Assas, Tirabeque
				3	anello doppio	Caroubel

3 GIBA	3	30-199	STELO: fasciazione	1	assente	Avola, Solara
				9	presente	Bikini, Rosakrone

Lo stelo fasciato può essere costoluto ed appiattito fino ad una larghezza di 3 cm; la presenza di punti di accrescimento apicale danno luogo a fiori multipli o baccelli nella parte superiore della pianta.



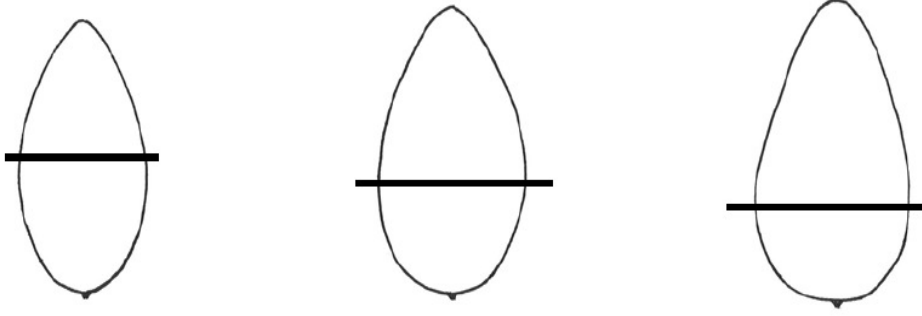
fiori multipli



stelo fasciato

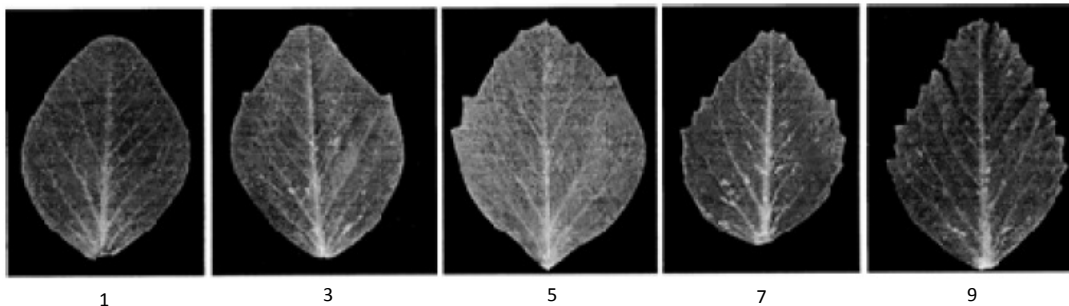
4 GIBA	4 (*)	240-250	STELO: lunghezza	1	molto corto	Zephir
				3	corto	Nobel, Mini
				5	medio	Calibra, Xantos
				7	lungo	Blauwschokker, Livia
				9	molto lungo	Mammoth Melting Sugar

Per i caratteri 4 e 5 occorre considerare solo lo stelo principale di piante raccolte quando il seme è verde e completamente sviluppato; la misurazione ha inizio dal primo nodo con le foglie "squamiformi".

N° GIBA	N° CPVO/ UPOV	Stadi (tab.)	CARATTERE	LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE	VARIETA' DI RIFERIMENTO	
5 GIBA	5 (*)	210-240	STELO: numero di nodi fino al primo nodo fertile incluso	1	molto basso	Kelvil
				3	basso	Smart, Zero4
				5	medio	Markana, Susan
				7	alto	Cooper
				9	molto alto	Regina
6 GIBA	6 (*)	40-240	FOGLIAME: colore	1	verde giallastro	Pilot
				2	verde	Avola, Paris, Progreta, Waverex
				3	verde bluastrò	Polar
7	7	40-240	SOLO VARIETA' CON FOGLIAME COLORE: VERDE (Car.6, livello 2) FOGLIAME: intensità del colore	3	chiaro	Paris, Twinkle
				5	medio	Lisa, Rondo
				7	scuro	Waverex
8 GIBA	8 (*)	20-240	FOGLIA: fogliole	1	assenti	Hawk, Solara
				9	presenti	Avola, Rhea
9	9	200-240	FOGLIA: numero massimo di fogliole	3	basso	Jof
				5	medio	Dark Skin Perfection, Finale
				7	alto	Ultimo
La valutazione deve essere effettuata su tutta la pianta.						
10	10 (a)	216-226	FOGLIOLA: taglia	1	molto piccola	Payette
				3	piccola	Mini
				5	media	Finale
				7	grande	Alderman
				9	molto grande	Mammoth Melting Sugar
11	11 (a)	216-226	FOGLIOLA: lunghezza	3	corta	Eagle, Polar
				5	media	Bohatyr, Dakota
				7	lunga	Delikata, Mammoth Melting Sugar
12	12 (a)	216-226	FOGLIOLA: larghezza	3	stretta	Alouette, Grapis
				5	media	Dakota, Irina
				7	larga	Adept, Tirabeque
13	13 (a)	216-226	FOGLIOLA: posizione della parte più larga	1	a metà o leggermente verso la base	Nobel, Salome
				2	verso la base	Columbia, Maro
				3	fortemente verso la base	Griffin, Progreta
						
<div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> 1 2 3 </div>						

N° GIBA	N° CPVO/ UPOV	Stadi (tab.)	CARATTERE	LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE	VARIETA' DI RIFERIMENTO	
14	14 (a)	30-240	FOGLIOLA: dentellatura	1	assente o molto lieve	Progreta
				3	lieve	Snowflake
				5	media	Cabree
				7	forte	Amos
				9	molto forte	Sugar Star

Le osservazioni devono interessare lo stelo principale al di sopra del sesto nodo con l'esclusione delle ramificazioni basali e superiori; deve essere rilevata l'espressione massima.



15 GIBA	15 (b)	216-226	STIPULE: lunghezza (A-B)	3	corte	Eagle, Steffi
				5	medie	Timo, Twinkle
				7	lunghe	Alderman, Rhea

16 GIBA	16 (b)	216-226	STIPULE: larghezza (C-D)	3	strette	Eagle, Steffi
				5	medie	Timo, Twinkle
				7	larghe	Mammoth Melting Sugar

17	17 (b)	216-226	STIPULE: taglia	3	piccole	Dakota, Zero4
				5	medie	Jackpot, Misty
				7	grandi	Beetle, Mammoth Melting Sugar

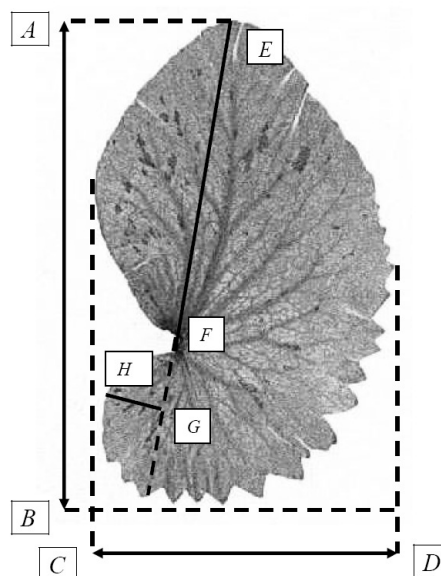
18	18 (b)	216-226	STIPULE: lunghezza dall'ascella alla punta (E-F)	3	corta	Fortress, Zero4
				5	media	Cabree, Orka
				7	lunga	Beetle, Mammoth Melting Sugar


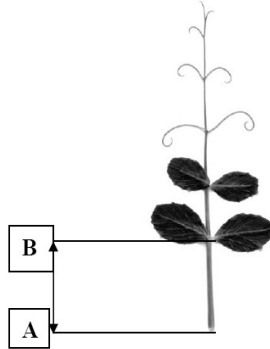
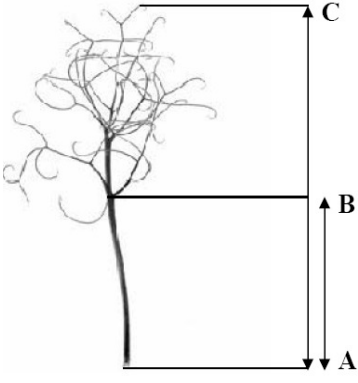
Le osservazioni vanno effettuate su stipule asportate dalla pianta ed appiattite.


A-B car.15

C-D car.16

E-F car. 18



N° GIBA	N° CPVO/ UPOV	Stadi (tab.)	CARATTERE	LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE	VARIETA' DI RIFERIMENTO
19 GIBA	19/20 (*)	200-240	STIPULE: macule	1 assenti	Lisa, Tafila
				9 presenti	Avola, Maro
20	20/21	200-240	STIPULE: densità delle macule	1 molto sparse	Progreta
				3 sparse	Backgammon, Waxwing
				5 medie	Accent, Ambassador
				7 dense	Avola, Zelda
				9 molto dense	Oregon Sugar Pod
<p>La presenza della maculatura su qualunque stipula dello stelo principale significa che il carattere è presente. La valutazione va effettuata solo sullo stelo principale di piante aventi almeno otto nodi in quanto in alcune varietà la maculatura può non esprimersi nei nodi inferiori; bisogna inoltre assicurarsi che il fogliame dei nodi più bassi non abbia raggiunto la senescenza. Deve essere registrato il livello di espressione del carattere nella parte della pianta in cui la densità è maggiore.</p>					
					
21	21/22	216-226	PEZIOLO: lunghezza dall'ascella alla prima fogliola o cirro (A-B)	3 corto	Hellas, Keo
				5 medio	Avola, Solara
				7 lungo	Saskia, Tafila
					
22	22/23	216-226	SOLO VARIETA' CON FOGLIOLE ASSENTI PEZIOLO: lunghezza dall'ascella all'ultimo cirro (A-C)	3 corto	Choucas, Frediro
				5 medio	Alambo, Alezan
				7 lungo	Arosa, Calao
					

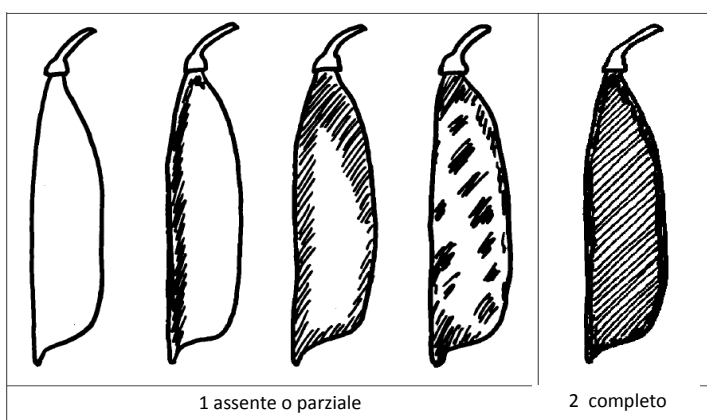
N° GIBA	N° CPVO/ UPOV	Stadi (tab.)	CARATTERE	LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE	VARIETA' DI RIFERIMENTO	
23 GIBA	23/24 (*)	214	EPOCA DI FIORITURA (quando il 30% delle piante ha almeno un fiore aperto)	1	molto precoce	Tempo
				3	precoce	Smart, Zero4
				5	media	Carlton, Waverex
				7	tardiva	Cooper, Purser
				9	molto tardiva	Livioletta
24 GIBA	24/25 (*)	216-226	SOLO VARIETÀ NON FASCIATE PIANTA: numero massimo di fiori per nodo	1	uno	Progress N°9, Tyla
				3	due	Banff, Cooper
				5	tre	Ultimo, Zodiac
				7	più di quattro	Amesa, Calibra, Survivor
La valutazione deve effettuarsi su tutti i nodi fiorali dello stelo principale contando il numero massimo di fiori per ciascun nodo e per ciascuna pianta esaminata. Il risultato è dato dalla media dei dati derivanti dal numero di piante esaminate per parcella.						
25 GIBA	25/26 (*) (b)	216-218	SOLO VARIETÀ CON COLORAZIONE ANTOCIANICA DELLA PIANTA FIORE: colore delle ali	1	bianco con macchie rosa	
				2	rosa	Rosakrone
				3	porpora rossastro	Assas
26	26/27 (b)	216-218	SOLO VARIETÀ SENZA COLORAZIONE ANTOCIANICA DELLA PIANTA FIORE: colore dello stendardo	1	bianco	Gloton, Record
				2	da bianco a crema	Cooper, Maro
				3	crema	Orcado
Il colore dello stendardo deve essere valutato su fiori completamente aperti e freschi.						
27	27/28 (b)	216-218	FIORE: larghezza dello stendardo	3	stretto	Eagle, Progreta
				5	medio	Bikini, Cooper
				7	largo	Pilot, Tafila
Per i caratteri 27 e 28 bisogna asportare lo stendardo dal fiore ed appiattirlo su una superficie liscia e dura.						
28 GIBA	28/29 (*) (b)	216-218	FIORE: forma della base dello stendardo	1	fortemente cuneiforme	
				3	cuneiforme	Progreta
				5	dritta	Markado, Solara
				7	arcuata	Avola, Cooper
				9	fortemente arcuata	Bohatyr, Kennedy
						
29	29/31 (b)	216-218	FIORE: larghezza del sepal superiore	3	stretto	Abador
				5	medio	Conservor
				7	largo	Kodiak

N° GIBA	N° CPVO/ UPOV	Stadi (tab.)	CARATTERE	LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE	VARIETA' DI RIFERIMENTO	
30	30/32 (b)	212-240	FIORE: forma dell' apice del sepal superiore	1	acuminato	Dawn
				2	appuntito	Kelvedon Wonder
				3	arrotondato	Kodiak
<p>apice del sepal superiore</p> <p>lato posteriore dello standard del fiore</p> <p>1 2 3</p>						
31	31/33 (b)	218-245	PEDUNCOLO: lunghezza del prolungamento (C-D)	3	corto	Cabro, Kirio
				5	medio	Metaxa, Rialto
				7	lungo	Alezan, Calao
32	32/34 (c)	235-245	PEDUNCOLO: lunghezza dallo stelo al primo baccello (A-B)	3	corto	Goblin, Orcado
				5	medio	Bohatyr, Maro
				7	lungo	Kabuki, Reveille
33	33/35 (c)	235-245	PEDUNCOLO: lunghezza dal primo al secondo baccello (B-C)	3	corto	Alize, Atila
				5	medio	Kirio
				7	lungo	Aladin
<p>A B C D</p>						
34	34/36 (b)	235-245	PEDUNCOLO: numero di brattee	1	assenti o poche	Fauvette, Kirio
				2	medie	Delta, Duez
				3	molte	Eiffel, Goelan
<p>Le brattee sono foglie modificate che hanno origine dal peduncolo; il numero deriva dalla media delle piante esaminate.</p> <p>brattea</p> <p>peduncolo</p>						

N° GIBA	N° CPVO/ UPOV	Stadi (tab.)	CARATTERE	LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE	VARIETA' DI RIFERIMENTO
35 GIBA	35/37 (*)(c)	240	BACCELLO: lunghezza	1 molto corto	Cepia, Vermio
				3 corto	Progreta, Solara
				5 medio	Cooper, Jof
				7 lungo	Hurst Green Shaft, Protor
				9 molto lungo	Tirabeque
36 GIBA	36/38 (*)(c)	240	BACCELLO: larghezza	1 molto stretto	Claire
				3 stretto	Picar, Ultimo
				5 medio	Progreta, Solara
				7 largo	Finale, Kahuna
				9 molto largo	Kennedy

Le osservazioni devono effettuarsi su baccelli verdi ben sviluppati; la larghezza si valuterà da sutura a sutura su baccelli non aperti.

37 GIBA	37/39 (*)(c)	310	BACCELLO: parenchima	1 assente o parziale	Sugar Ann
				2 completo	Avola, Solara



Il carattere va osservato nella parte interna della guaina della baccello.

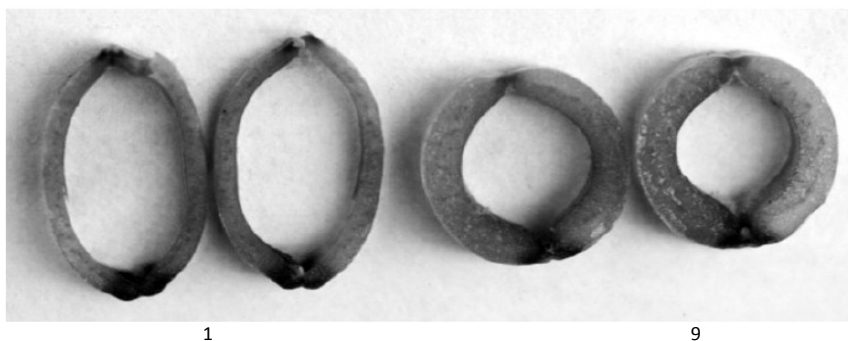
1) Le osservazioni devono effettuarsi su baccelli secchi, tranne che per 'SNAP PEAS' ("mangiatutto") i quali vanno esaminati ancora verdi per minimizzare le infezioni fungine che possono impedire l'osservazione del parenchima.

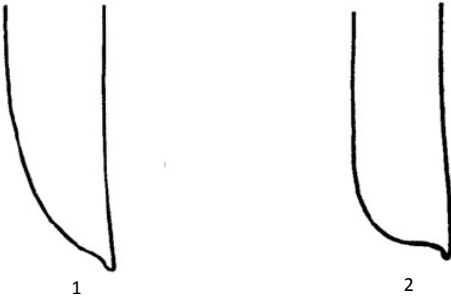
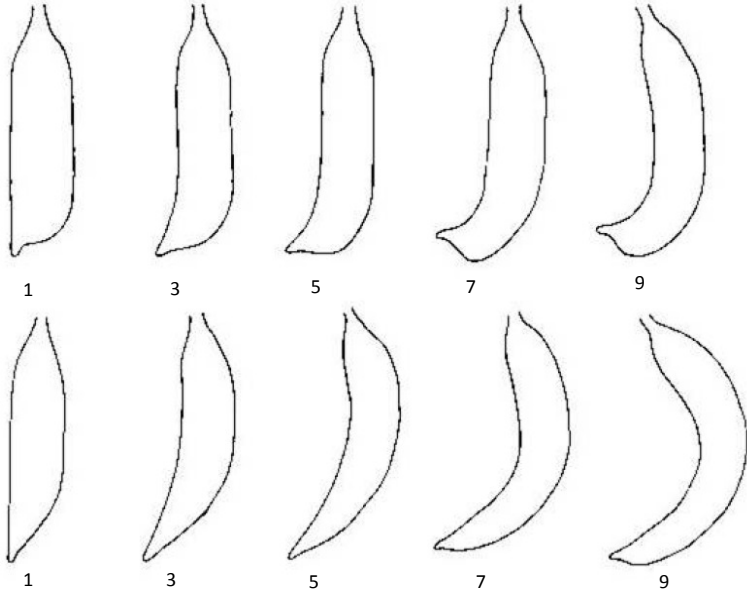
2) Il baccello deve essere aperto lungo la sutura, cercando di non danneggiare le estremità. La distribuzione dello sclerenchima, che costituisce il parenchima, può essere osservata mediante colorazione con floroglucinolo disciolto in etanolo, e con acido cloridrico concentrato al 37%, oppure riflettendo la luce, preferibilmente solare, all'interno della parete del baccello.



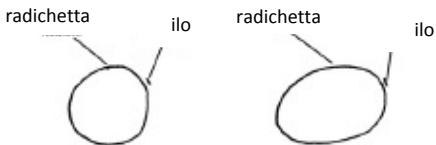
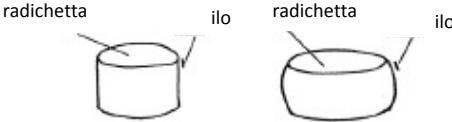
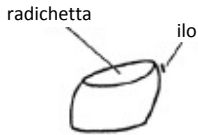
3) Nel caso di varietà che presentano il livello "completo", il parenchima equivarrà ad uno strato ispessito che riveste tutto il baccello.


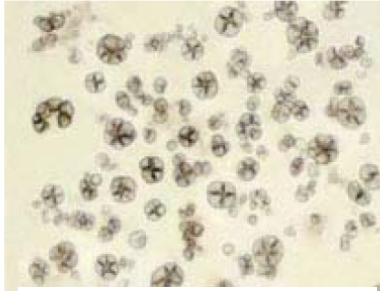
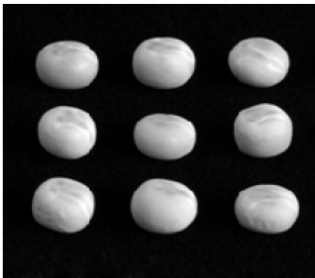
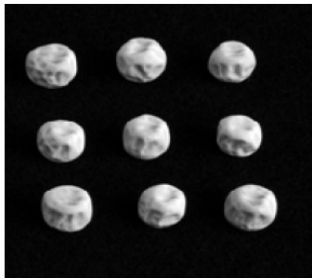
38 GIBA	38/40 (*)(c)	240	SOLO VARIETÀ CON PARENCHIMA ASSENTE O PARZIALE BACCELLO: ispessimento della parete	1 assente	Nofila, Reuzensuiker
				9 presente	Cygnat, Sugar Ann

Le osservazioni devono effettuarsi su baccelli ben sviluppati che non mostrino nessun segno di senescenza. Per esaminare lo spessore della guaina occorre tagliare in sezione trasversale i baccelli raccolti non aperti.



N° GIBA	N° CPVO/ UPOV	Stadi (tab.)	CARATTERE	LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE	VARIETA' DI RIFERIMENTO
39 GIBA	39/41 (*)(c)	240	<u>SOLO VARIETÀ CON PARETI DEL BACCELLO NON ISPESSITE</u> BACCELLO: forma della parte distale	1 appuntita	Jof, Oskar
				2 tronca	Avola, Solara
Le osservazioni devono effettuarsi su più nodi di ciascuna pianta esaminata quando i baccelli sono completamente sviluppati, prima della senescenza					
					
40 GIBA	40/42 (c)	240	BACCELLO: grado di curvatura	1 assente o molto lieve	Finale, Maro
				3 lieve	Eagle, Span
				5 media	Carlton, Hurst Green Shaft
				7 forte	Delikata, Jof
				9 molto forte	Oskar
					
41 GIBA	41/43 (*)(c)	230-240	BACCELLO: colore	1 giallo	
				2 verde	Avola, Solara
				3 verde bluastrò	Show Perfection
				4 porpora	Blauwschokker
I baccelli verdi possono essere chiari o scuri in funzione del colore chiaro o scuro dei semi immaturi. I baccelli di colore verde bluastrò sono scuri o leggermente azzurri, il colore si sviluppa con il tempo e può accentuarsi in condizioni più calde e asciutte. I baccelli di color porpora possono essere interamente o parzialmente di questo colore; a volte la quantità e la distribuzione dell'antocianina può variare sulla stessa pianta.					
42	42/44 (c)	230-240	<u>SOLO VARIETA' CON BACCELLO COLOR VERDE</u> BACCELLO: intensità del colore verde	3 chiaro	Solara, Ultimo
				5 medio	
				7 scuro	Dark Skin Perfection, Hawai

N° GIBA	N° CPVO/ UPOV	Stadi (tab.)	CARATTERE	LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE	VARIETA' DI RIFERIMENTO	
43 GIBA	43/45 (*)(c)	240-245	SOLO VARIETÀ CON PARENCHIMA ASSENTE O PARZIALE - BACCELLO: filo di sutura	1	assente	Nofila, Sugar Lace
				9	presente	Crispi, Reuzensuiker
Le osservazioni dovranno effettuarsi su baccelli completamente sviluppati. Quando le temperature sono superiori a 20° C, la formazione del filo di sutura viene rallentata. Le varietà con filo di sutura rudimentale sono attribuite allo stato "assente".						
44 GIBA	44/46 (*)(c)	226	BACCELLO: numero di ovuli	3	basso	De Grace, Phoenix
				5	medio	Backgammon, Hawk
				7	alto	Karisma
E' preferibile considerare il numero di ovuli quando i baccelli sono piatti e prima dello sviluppo dei semi.						
45 GIBA	45/47 (*)(*)	230-240	SEME IMMATURO: intensità del colore verde	3	chiaro	Arabelle, Solara, Ultimo
				5	medio	
				7	scuro	Dark Skin Perfection, Hawai
Le osservazioni devono effettuarsi su semi freschi completamente sviluppati mediante confronto diretto con la varietà di riferimento; il colore del seme immaturo di alcune varietà con cotiledoni verdi può presentare una tonalità bianco crema prima che il seme si sia sviluppato completamente.						
46	46/48	320	SEME: forma	1	ellissoidale	Solara
				2	cilindrico	Span, Timo
				3	romboidale	Maro, Progreta
				4	irregolare	
I semi che crescono prossimi all'estremità del peduncolo o all'estremo distale del baccello (semi finali) presentano la superficie della radichetta o quella distale (opposta alla radichetta) arrotondata e quindi devono essere esclusi dalla valutazione della forma; le fossette tipo "palla da golf" e altre irregolarità non devono essere valutate. Occorre orientare il seme in modo che l'ilo stia con la parte superiore dritta e con la radichetta in su.						
						
		<p>Se il seme è arrotondato solo sulla superficie della radichetta, è un seme finale che cresce nella posizione più vicina all'estremo del peduncolo del baccello.</p>				
						
		<p>Se il seme è arrotondato solo sulla superficie distale, è un seme finale che cresce nella posizione più vicina all'estremo distale del baccello.</p>				
		<p>1) Ellissoidale Semi senza o con una leggera compressione sulla radichetta e/o superficie distale</p>				
		<p>2) Cilindrico Semi compressi sulla radichetta e sulla superficie distale; da quadrata a rettangolare o con i lati arrotondati in sezione longitudinale.</p>				
		<p>3) Romboidale Semi compressi in modo irregolare sulla superficie della radichetta e sulla superficie distale, ma anche compressa irregolarmente sulla superficie abassiale.</p>				
		<p>4) Irregolare I semi compressi irregolarmente che non rientrano in nessun caso sopracitato</p>				

N° GIBA	N° CPVO/ UPOV	Stadi (tab.)	CARATTERE	LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE	VARIETA' DI RIFERIMENTO	
47 GIBA	47/49 (*)	320	SEME: forma dei grani d' amido	1	semplici	Adagio, Maro, Solara
				2	composti	Avola, Polar
<p>1) Dopo aver rimosso il tegumento si estraggono piccoli frammenti di tessuto del cotiledone che si collocheranno sul portaoggetti del microscopio. Si aggiunge una goccia di acqua al tessuto estratto e si colloca al di sopra un coprioggetto, in seguito si comprime leggermente questo miscuglio tra i due vetrini (una pressione troppo forte darà luogo alla frammentazione dei granuli, una pressione troppo debole non formerà uno strato abbastanza sottile per il suo esame).</p> <p>2) Il microscopio a trasmissione, con una lente di 16x ed obiettivo di 10x o 40x, è il più adatto per l'esame; per la valutazione dei granuli composti sarà necessario un obiettivo di maggiori dimensioni.</p> <p>3) I grani semplici hanno forma simile ai grani di frumento o di caffè, solcati spesso longitudinalmente da una linea di sutura.</p> <p>4) I grani composti hanno forma stellata irregolare e sembrano essere formati da vari segmenti, il centro dei grani può avere forma di una croce.</p> <p>Nelle varietà con alto grado di zuccheri, i granuli d'amido sono molto piccoli e molto pochi.</p>						
						
		1		2		
48 GIBA	48/50	320	<u>SOLO VARIETÀ CON FORMA DEL SEME CILINDRICO E GRANULI D'AMIDO SEMPLICI</u> SEME: fossette sui cotiledoni (escuse fossette del tipo "palla da golf" ed altre irregolari)	1	assenti	Atila, Paris
				9	presenti	Allsweet, Zorba
						
49 GIBA	49/51	320	<u>SOLO VARIETÀ CON SEME A GRANULI D'AMIDO COMPOSTI</u> SEME: intensità delle fossette sui cotiledoni	3	debole	Darfon, Zefier
				5	medio	Ziggy
				7	forte	Oskar, Quad
				9	molto forte	
50 GIBA	50/52 (*)	320	SEME: colore dei cotiledoni	1	verde	Avola, Solara
				2	giallo	Caractacus, Hardy
				3	arancio	
<p>Dopo aver rimosso il tegumento, si taglia il seme lungo la linea di sutura del cotiledone. Può essere necessario valutare tanto la superficie esterna (abassiale) quanto quella interna (adassiale) del cotiledone, escludendo dalla valutazione i semi immaturi.</p> <p>L'espressione è influenzata dalle condizioni ambientali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la decolorazione, causata dalla luce solare o da cambiamenti chimici nella pianta, può alterare il colore dei semi rendendone difficile la valutazione; tagliando il seme a metà si può valutare il colore interno influenzato in misura minore. - il colore diventa opaco con il tempo anche se il seme è conservato in un luogo fresco ed al buio. - il colore può scurirsi quando ci sono grandi quantità di olio di tragacanto nella parte inferiore del tegumento e quando i semi contengono tannino; la tonalità scura, invece, scompare con il tempo; - i cotiledoni di color arancio possono essere di difficile valutazione se non comparati ad un varietà di riferimento. 						

N° GIBA	N° CPVO/ UPOV	Stadi (tab.)	CARATTERE	LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE	VARIETA' DI RIFERIMENTO	
51 GIBA	51/53 (*)(d)	320	<u>SOLO VARIETÀ CON PIANTE CON COLORAZIONE ANTOCIANICA PRESENTE:</u> SEME: marezzatura del tegumento	1	assente	Rhea, Rif
				9	presente	Assas, Pidgin
52 GIBA	52/54 (*)(d)	320	<u>SOLO VARIETÀ CON PIANTE CON COLORAZIONE ANTOCIANICA PRESENTE:</u> SEME: chiazze rosa o violette sul tegumento	1	assenti	Pidgin, Rif
				2	lievi	Assas, Susan
				3	intense	Arvika, Rhea
53 GIBA	53/55 (*)(d)	320	SEME: colore dell' ilo	1	stesso colore del tegumento	Avola, Solara
				9	più scuro del tegumento	Nofila, Rif
<p>Occorre pulire accuratamente con un panno la zona dell'ilo prima dell'esame, per asportare ogni tipo di tessuto residuo. Nelle varietà di piante con pigmentazione antocianica presente, il tegumento contiene tannini il cui colore varia dal bruno rossastro al bruno o al verde-bruno; quando il colore dell'ilo è più scuro del tegumento, la melanina si manifesta come nero o bruno scuro. La valutazione del colore dell'ilo può risultare difficile se i tannini del tegumento si scuriscono per cui la valutazione dovrà effettuarsi entro nove mesi dalla raccolta del seme.</p>						
54	54/56 (d)	320	<u>SOLO VARIETÀ CON PIANTE CON COLORAZIONE ANTOCIANICA PRESENTE:</u> SEME: colore del tegumento	1	bruno rossastro	Rhea, Rosakrone
				2	bruno	Pidgin
				3	verde brunastro	Lisa, Susan
55 GIBA	55/57 (*)(*)	320	SEME: peso	1	molto basso	Ultimo
				3	basso	Hawk, Iceberg
				5	medio	Mammoth Melting Sugar, Phoenix
				7	alto	Kennedy, Maro
				9	molto alto	Bamby, Kabuki
<p>Il peso del seme deve essere misurato almeno su due campioni di 100 semi ciascuno. Vanno esclusi i semi immaturi ed alterati.</p>						
<p>Note</p> <p>(a) <u>FOGLIOLA</u>: tutte le osservazioni, salvo diversa indicazione, devono essere eseguite sulla prima fogliola del secondo nodo fiorale.</p> <p>(b) <u>STIPULE, FIORE E PEDUNCOLO</u>: tutte le osservazioni, salvo diversa indicazione, devono essere eseguite sul secondo nodo di fiorale.</p> <p>(c) <u>BACCELLO</u>: se non diversamente indicato, tutte le osservazioni devono essere fatte sul secondo nodo fertile.</p> <p>(d) <u>SEMI</u> di varietà che presentano colorazione antocianica della pianta, contengono tannini nel tegumento e possono scurirsi col tempo, nascondendo l'espressione di altre caratteristiche del seme. Questi caratteri vanno analizzati entro nove mesi dalla raccolta, la valutazione è più facile in condizioni di luce naturale.</p>						

Key	General Description
0	<u>Germination</u>
00	Dry seed
10	<u>Seedling growth</u>
16	Young seedling with first scale leaf developed
18	Young seedling with second scale leaf developed
20	First pair of stipules at the third node fully opened
22	Stipules at the fourth node fully opened
25	Stipules at the fifth node fully opened
28	Stipules at the sixth node fully opened
30	<u>Vegetative growth</u>
31	Stipules at the seventh node fully opened
34	Stipules at the eighth node fully opened
40	Stipules at the tenth node fully opened
n	Stipules at the Nth node fully opened
200	<u>Reproductive stage</u>
200	Initiation of first flower
206	Development of first flower bud enclosed in stipules
208	Development and sometimes elongation of peduncle
210	Emergence of first flower bud from stipules
212	Emergence of standards from the calyx
214	Opening of the standards and emergence of the wings
216	Slight opening of the wings to show the keel
218	Standards usually fully opened
220	Standards beginning to crumple at the margins
222	Standards and wings showing signs of withering
224	Emergence of the first flat pod
226	Elongation of the flat pod with clearly visible ovules
230	Swelling of the ovules and slight swelling of the pod wall
235	Green seed rounded becoming slightly firm; pods almost fully swollen or developed
240	Green seed firm, becoming starchy; pods fully developed or swollen
245	Green seed becoming pale, testas tough; pod beginning to lose colour
250	Stem and lower foliage becoming yellowish
255	Seed drying and becoming yellowish green; pod becoming wrinkled
260	Lower foliage becoming dry at margins
265	Seed yellowish green; pods wrinkled, pale green
270	Lower foliage becoming dry and papery
275	Seed yellowish-white and rubbery; pods wrinkled and yellowish-green