



Descrittori per la

Rucola

Eruca spp.



UNDER
UTILIZED
MEDITER
RANEAN
SPECIES



Descrittori per la

Ruicola

Eruca spp.

L'Istituto Internazionale per le Risorse Fitogenetiche (IPGRI) è un'organizzazione scientifica autonoma, di carattere internazionale, appartenente al Gruppo Consultivo per la Ricerca Agricola Internazionale (CGIAR). Il compito principale dell'IPGRI è di promuovere la conservazione e l'uso delle risorse fitogenetiche a beneficio delle generazioni presenti e future. La sede dell'IPGRI è a Maccaresse, vicino a Roma, Italia, e conta 19 uffici in tutto mondo. L'attività dell'istituto si articola in tre programmi: (1) il Programma per le Risorse Fitogenetiche, (2) il Programma di Sostegno alle Risorse Genetiche del CGIAR, e (3) la rete internazionale per il miglioramento del banano e del plantano (INIBAP).

Lo «status» di internazionale è stato conferito all'IPGRI, nel gennaio 1999, in seguito a un Accordo di Fondazione firmato e ratificato dai governi di Algeria, Australia, Belgio, Benin, Bolivia, Brasile, Burkina Faso, Camerun, Cile, Cina, Congo, Costa D'Avorio, Costa Rica, Cipro, Danimarca, Ecuador, Egitto, Giordania, Grecia, Guinea, India, Indonesia, Iran, Israele, Italia, Kenia, Malesia, Marocco, Mauritania, Norvegia, Pakistan, Panama, Perù, Polonia, Portogallo, Repubblica Ceca, Romania, Russia, Senegal, Siria, Slovacchia, Sudan, Svizzera, Tunisia, Turchia, Ucraina, Uganda e Ungheria.

Citazioni

IPGRI. 2002. Descrittori per la rucola (*Eruca* spp.). Istituto Internazionale per le Risorse Fitogenetiche, Roma, Italia.

Originalmente pubblicata in inglese:

Descriptors for Rocket (*Eruca* spp.), 1999, IPGRI.

Traduzione a cura di: Dott. Pietro Perrino e Dott. Vittorio Falco, Istituto del Germoplasma Consiglio Nazionale delle Ricerche, Via Amendola 165/a, 70126, Bari, Italia

ISBN 92-9043-521-6

L'IPGRI incoraggia l'utilizzazione del materiale di questa pubblicazione per scopi educativi e non di lucro, e la permette senza previa autorizzazione del titolare dei diritti d'autore, a condizione che si riconosca la provenienza del materiale dall'IPGRI. Questa pubblicazione può essere direttamente scaricata, in formato pdf, dall'URL:

<<http://www.ipgri.cgiar.org/>>...

Le pubblicazioni dell'IPGRI si possono ordinare 'on-line' a: Earthprint

<http://www.earthprint.com/>

IPGRI

Via dei Tre Denari 472/a

00057 Maccaresse

Rome, Italy

INDICE

PREFAZIONE	iv
UNA INTRODUZIONE ALLA RUCOLA	vi
DEFINIZIONI ED USO DEI DESCRITTORI	1
PASSAPORTO	4
1. Descrittori dell'accessione	4
2. Descrittori di raccolta	6
GESTIONE DELLA BANCA GENETICA	11
3. Descrittori per la gestione dei semi	11
SITO E AMBIENTE	12
4. Descrittori del sito di caratterizzazione e/o valutazione	12
5. Descrittori dell'ambiente del sito di raccolta e/ o di caratterizzazione/valutazione	13
CARATTERIZZAZIONE	22
6. Descrittori della pianta	22
VALUTAZIONE	40
7. Descrittori della pianta	40
8. Suscettibilità agli stress abiotici	40
9. Suscettibilità agli stress biotici	41
10. Marcatori biochimici	43
11. Marcatori molecolari	44
12. Caratteri citologici	44
13. Geni identificati	44
BIBLIOGRAFIA	45
COLLABORATORI	49
RINGRAZIAMENTI	52
ALLEGATO I: Descrittori di passaporto di colture multiple	53
ALLEGATO II: Scheda di raccolta per Rucola	57

PREFAZIONE

I **descrittori per la Rucola (*Eruca* spp.)** sono stati elaborati dal dottor Stefano Padulosi con la collaborazione di altri esperti. La lista di descrittori per la *Brassica* e il *Raphanus* (IBPGR 1990) è stata utilizzata come modello per la presente lista. Questa, è stata preparata nel formato IPGRI internazionalmente accettato per le liste di descrittori, ed è stata, in seguito, inviata ad un certo numero di esperti per i loro commenti. Una lista completa dei nomi e degli indirizzi degli esperti coinvolti è fornita nel capitolo “Collaboratori”.

Questa lista di descrittori è un prodotto del Rocket Genetic Resources Network, un gruppo di collaborazione fondato, nel 1994, dall’IPGRI nell’ambito del suo progetto sulla **Conservazione e l’Uso delle Specie Mediterranee Sottoutilizzate (UMS)**. L’iniziativa è stata sostenuta dal governo italiano con l’obiettivo di promuovere una migliore conservazione e utilizzazione delle specie indigene coltivate nella regione Mediterranea che, nonostante il loro potenziale economico, sono state trascurate dalla scienza e scarsamente salvaguardate. La lista è stata concepita come strumento per facilitare la conservazione, la gestione e un uso migliore delle risorse genetiche della rucola. Ci si riferisce in particolar modo alle specie di *Eruca*, che rappresenta il tipo di rucola comunemente venduto come verdura o condimento ed usato come fonte per l’“olio Jamba”.

L’IPGRI invita a raccogliere dati sui cinque tipi di descrittori (vedere “Definizioni ed uso dei descrittori”). I dati riguardanti le prime quattro categorie – *Passaporto*, *Gestione della banca genetica*, *Sito e Ambiente*, e *Caratterizzazione* – dovrebbero essere disponibili per qualsiasi altra accessione. Il numero dei descrittori selezionato da ognuna delle categorie dipenderà dal tipo di coltura e dall’importanza che ha per la descrizione della specie. I descrittori elencati nel capitolo “Valutazione” permettono una descrizione più completa dell’accessione, ma generalmente richiedono prove ripetute durante un periodo di tempo.

Sebbene la codificazione suggerita non sia da considerare come uno schema definitivo, questo formato rappresenta un importante strumento per un sistema di caratterizzazione standardizzato ed è promosso dall’IPGRI a livello mondiale.

Questa lista di descrittori si presenta in un formato internazionale fornendo, così, un “linguaggio” universalmente comprensibile per i dati sulle risorse fitogenetiche. L’adozione di questo schema per la codifica dei dati, o almeno la creazione di un metodo con cui convertire altri schemi nel formato IPGRI, renderà disponibile un mezzo rapido, affidabile ed efficace per la registrazione, il recupero e lo scambio d’informazioni e faciliterà, inoltre, l’utilizzazione del germoplasma. Si raccomanda, pertanto, di seguire le liste di descrittori, durante la raccolta di informazioni, facendo particolare attenzione a: l’ordine e la numerazione dei descrittori, l’uso dei descrittori specifici e degli stati raccomandati.

Questa lista di descrittori si propone come una raccolta esauriente dei descrittori contenuti, rendendo più facile la standardizzazione delle definizioni dei descrittori. Tuttavia, l’IPGRI non pretende che ogni curatore utilizzi tutti i descrittori disponibili per caratterizzare le accessioni della sua collezione. I descrittori devono essere utilizzati quando si dimostrano utili al curatore per la gestione e il mantenimento della collezione, e/o agli utilizzatori delle risorse fitogenetiche. I descrittori altamente discriminanti sono segnalati come **testo evidenziato per facilitare la scelta dei descrittori.**

La "Introduzione alla rucola" contiene una breve presentazione di *Eruca* spp.

I descrittori di passaporto di colture multiple (vedi Allegato I) sono un prodotto della collaborazione tra l'IPGRI e la FAO, con cui si forniscono schemi coerenti di codificazione per i descrittori di passaporto comuni a diverse colture. Nel testo sono evidenziati come [DPCM]. È da notare che, a causa della natura generica dei descrittori di passaporto delle colture multiple, non tutte le definizioni indicate per un particolare descrittore saranno pertinenti a ciascuna specie vegetale. Nell'allegato II il lettore troverà una scheda di raccolta per la rucola che faciliterà la raccolta dati. Nella bibliografia sono fornite pubblicazioni specifiche con riferimenti sia ad *Eruca* sia a *Diplotaxis*.

L'IPGRI apprezzerà qualsiasi suggerimento inteso a migliorare i Descrittori per la rucola.

UNA INTRODUZIONE ALLA RUCOLA

La breve nota che segue è un'introduzione generale indirizzata a coloro che non hanno familiarità con questa specie. I lettori possono fare riferimento a Paludosi (1995) e Paludosi e Pignone (1997) per informazioni più dettagliate sulla conservazione e l'uso della rucola.

Sotto il nome di rucola sono raggruppate le specie della famiglia delle Brassicaceae appartenenti ai generi *Eruca* Miller e *Diplotaxis* DC. Questa lista di descrittori è specifica per le specie di *Eruca*. Spesso, alle specie appartenenti a questi due generi, è attribuito lo stesso nome e, ai fini pratici, sono considerate come una stessa specie. La pianta di *Eruca* è menzionata da Plinio, Columella e Dioscoride Pèdanio negli scritti sui costumi culinari dei romani. Questa pianta viene segnalata per il gusto particolare delle sue foglie.

La regione mediterranea e l'Asia sono considerati i centri di origine e di domesticazione dell' *Eruca* spp. L'*Eruca sativa* è fortemente presente nei campi di mais e di lino, come infestante. Esiste allo stato selvatico nei terreni rurali e lungo i bordi delle strade, in condizioni ambientali soleggiate e secche. Si può trovare anche in Turchia, Crimea, area Caucasica, Siberia, Afganistan, Cina occidentale, Svizzera, Belgio, Slovenia, Portogallo, Sud Africa, Stati Uniti e Australia. La presenza negli ultimi tre stati è probabilmente legata ad una precedente introduzione dall'Europa, e ad una fuga dai campi in cui era originariamente coltivata. Negli Stati Uniti la specie è stata introdotta nel 1854, probabilmente da emigranti europei che si stabilirono in quel paese.

L'*Eruca sativa* è coltivata come coltura invernale da olio per produrre "olio jamba" e come ortaggio. Come specie oleifera è lavorata principalmente in India, dove le coltivazioni raggiungono i 3500 metri di altitudine sull'Himalaya occidentale, ma anche in Iran, Afganistan, Pakistan ed Etiopia. Le foglie, mangiate crude come insalata o cucinate in differenti modi, sono raccolte da piante, selvatiche o coltivate, in Egitto (dove è molto conosciuta), Italia, Turchia, Grecia, Spagna, Sudan, Etiopia, Somalia, Giordania, Israele, Slovenia, Giappone, Brasile, Argentina, Stati Uniti, nell' area Caucasica ed in molti paesi del nord Europa.

L'identità tassonomica della rucola ha spesso causato controversie tra i botanici. *Eruca* e *Diplotaxis* appartengono alla sottotribù delle Brassicinae ed alla tribù delle Brassiceae. Una buona revisione tassonomica di questi due generi si può trovare nei lavori di Martinez-Laborde (1988, specifico su *Diplotaxis*) e Warwick (1993, 1994 sia su *Diplotaxis* che su *Eruca*). Quest'ultimo autore distingue 28 specie di *Diplotaxis* e tre specie di *Eruca* classificate come segue:

Specie	Distribuzione naturale	Habitus
<i>Eruca vesicaria</i> subsp. <i>vesicaria</i>	Spagna meridionale, Isole Baleari, Nord Africa	Annuale
<i>Eruca vesicaria</i> subsp. <i>sativa</i>	Mediterraneo	Annuale
<i>Eruca vesicaria</i> subsp. <i>pinnatifida</i>	Spagna meridionale, Nord Africa Algeria, Marocco, Tunisia	Annuale
<i>Eruca loncholoma</i>	Nord Africa, Algeria, Tunisia	Perenne
<i>Eruca setulosa</i>	Nord Africa, Algeria, Marocco	Perenne

Le piante di rucola, sia quelle selvatiche che coltivate, sono denominate in modi differenti nel bacino del Mediterraneo e altrove (Bianco 1995), come indicato nella seguente lista di nomi comuni usati nel mondo.

Afgano	mindau, indau
Americano	arugula
Arabo	harra, dgirgir
Danese	mursennep [†]
Olandese	wilde kool, rakette, roquette, rubbe, krapkol, mosterdzaad [§] , wild, wild raket [§] , muurdubbelkruid [§] , zandkool [§] , muurzandkool [†] , wild mosterdzaad [§]
Inglese	rocket, hedge rocket, garden rocket, salad rocket, rockets [§] , bladder eruca, roman rocket, sand rocket [†] , wild rocket [§] , annual wall rocket [†] , annual
Francese	roquette, roquette, eruce, ruce, riquette de muraille [†] , roquette jaune [§] , diplotaxe des murs [†] , diplotaxe à feuilles menues, herbe puantes [§] , salade de vingt quatre heures
Tedesco	rauke, dünnblattringer, doppelsame, weissesenfrau [§] , raukette, mauer, rampe [†] , stinkrampe [§] , mauer doppelsame [†] , feinblättriger, doppelsame [§] , ackerrampe [†]
Ebraico	Ben-Hardal
Indiano	(Bengalese) shwetsursha, (Hindi) taramira, seoha, (Punjab) assu, jamba, tara, usan, (Sanscrito) bhutanghna, daradharsha
Iraniano	mindau, indau
Italiano	ruca, ruchetta, (è diminutivo di ruca), rughetta, rucola dei muri [†] , erba diavola [†] , rucola selvatica [§] , saltarelli [†] , (Romano) rughetta, rughetta selvatica [§] , (Pugliese) ruculetta, r'cuacce, ruca [§] , ruc' [§] , ròcl, rùchele, ruche, (Napoletano) arùcula, arucolo, eruca, ruca, ruchetta, rucola di spagna, arucola or auca di montagna [§] , aruca servaggia [§] , rugolo, (Siciliano) aruca, arùcula, ruca
Giapponese	kibana suzushiro, piao êrh-ts'ai
Norvegese	mursennep [†]
Portoghese	eruca, rùcula, fedorenta, pinchão (Brasiliano)
Russo	mindau, (Tartarico) solöbur
Spagnolo	rùcula, roqueta, jaramago amarillo [†] , oruga, oruga comun, oruga de huerto, oruga de muros [†] , eruca, roqueta comun, (Catalano) ruqueta
Svedese	mursenap [†]
Turco	roka

Con riferimento specifico a [†]*D. muralis* e [§]*D. tenuifolia*

DEFINIZIONE ED USO DEI DESCRITTORI

L'IPGRI usa le seguenti definizioni nella documentazione delle risorse fitogenetiche:

Descrittori di passaporto: forniscono le informazioni basiche per la gestione generale dell'accessione (compresa la registrazione nella banca genetica ed altre informazioni identificative) e descrivono i parametri che dovrebbero osservarsi al momento in cui l'accessione viene originalmente raccolta.

Descrittori di gestione: forniscono le basi per la gestione delle accessioni nella banca genetica e un aiuto per la gestione della loro moltiplicazione e rigenerazione.

Descrittori del sito e dell'ambiente: descrivono i parametri specifici del sito e dell'ambiente, importanti al momento della realizzazione delle prove di caratterizzazione e valutazione. Possono essere importanti anche nell'interpretazione dei risultati di queste prove. Tra questi, sono inclusi anche i descrittori del sito di raccolta del germoplasma.

Descrittori di caratterizzazione: permettono una facile e rapida distinzione fra i fenotipi. Generalmente sono caratteri altamente ereditabili che possono essere facilmente individuati ad occhio nudo e si manifestano allo stesso modo in tutti gli ambienti. Possono comprendere un numero limitato di caratteri addizionali, considerati desiderabili dagli utilizzatori di questa particolare specie.

Descrittori di valutazione: l'espressione di molti descrittori di questa categoria dipende dall'ambiente, di conseguenza, sono necessari particolari piani sperimentali e tecniche per valutarli. La loro valutazione può, talvolta, richiedere complessi metodi biochimici o molecolari di caratterizzazione. In questo tipo di descrittori, sono incluse caratteristiche come produzione, prestazione agronomica, suscettibilità agli stress, e caratteri biochimici e citologici che, in genere, sono i caratteri più interessanti per il miglioramento delle colture.

La caratterizzazione è, di norma, responsabilità dei curatori della banca genetica. La valutazione sarà svolta altrove (possibilmente da un squadra multidisciplinare di scienziati). I risultati della valutazione devono essere comunicati alla banca genetica, che conserverà un registro dei dati.

I descrittori altamente discriminanti sono segnalati con testo evidenziato.

Le norme internazionalmente accettate per il rilevamento, la codificazione, e la registrazione dei valori dei descrittori sono le seguenti :

(a) si usa il sistema internazionale di unità di misura (SI);

2 Rucola (*Eruca* spp.)

- (b) le unità di misura da applicare sono indicate tra parentesi quadre dopo il nome del descrittore;
- (c) si raccomanda l'uso di tabelle standard di colori per tutti i caratteri di colore, per esempio la Royal Horticultural Society Colour Chart, il Methuen Handbook of Colour, o la Munsell Color Chart for Plant Tissues (la tabella usata deve essere specificata nelle note relative alla specifica sezione);

- (d) molti caratteri quantitativi con variabilità continua sono registrati su una scala da 1 a 9, dove:

1	Molto basso	6	Da intermedio ad alto
2	Da molto basso a basso	7	Alto
3	Basso	8	Da alto a molto alto
4	Da basso a intermedio	9	Molto alto
5	Intermedio		

rappresenta l'espressione di un carattere. Gli autori di questa lista, hanno descritto talvolta, solo alcuni dei possibili parametri per un determinato carattere, ad esempio 3, 5 e 7. In questi casi, è tuttavia possibile utilizzare l'intera gamma di codici per estensione o per interpolazione dei codici dati; per esempio, nella sezione 9 (suscettibilità agli stress biotici), 1 = suscettibilità molto bassa, 9 = suscettibilità molto alta;

- (e) quando, per un descrittore, si usa una scala da 1 a 9 come in (d), si assegna '0' quando: (i) il carattere non è espresso; (ii) un descrittore non è applicabile. Nel seguente esempio, si assegna '0' se un'accessione non ha un lobo sulla foglia centrale:

Forma del lobo della foglia centrale

- 1 Dentata
- 2 Ellittica
- 3 Lineare

- (f) l'assenza o presenza dei caratteri va registrata come nell'esempio che segue:

Fogliolina terminale

- 0 Assente
- 1 Presente

- (g) si lasciano spazi vuoti per informazioni non ancora disponibili;

- (h) nelle accessioni che non sono generalmente uniformi per un descrittore (ad esempio, accessioni mescolate o di segregazione genetica), può essere indicata la media e la deviazione standard se è descritto un carattere continuo; si possono indicare diversi codici in ordine di frequenza se è descritto un carattere discontinuo. E' possibile utilizzare altri

metodi, come quelli di Rana *et al.* (1991) o di van Hintum (1993), che propongono un metodo per la registrazione di accessioni eterogenee;

- (i) le date vengono espresse nel formato AAAAMMGG dove:
- AAAA – quattro cifre che rappresentano l'anno
 - MM – due cifre che rappresentano il mese
 - GG – due cifre che rappresentano il giorno.

PASSAPORTO

1. Descrittori dell' accessione

1.1 Numero dell' accessione

[DPCM]

Questo numero serve da identificatore univoco di ciascuna accessione ed è assegnato al momento dell'incorporazione dell' accessione nella collezione. Una volta assegnato, questo numero non dovrà mai essere ri-assegnato a un'altra accessione della collezione. Anche se un' accessione viene perduta, il numero ad essa corrispondente non può essere riutilizzato. Al numero di accessione, vanno anteposte le lettere che identificano la banca genetica o il sistema nazionale di provenienza (per esempio, IDG indica un' accessione proveniente dalla banca genetica di Bari, Italia; CGN indica un' accessione della banca genetica di Wageningen, Olanda; PI indica un' accessione che fa parte del sistema degli Stati Uniti).

1.1.1 Numero locale della pianta

Identifica una singola pianta all'interno di una popolazione di piante con lo stesso numero di accessione. Può essere una combinazione del numero identificativo dell' appezzamento, il numero di fila o posizione della pianta all'interno di una fila.

1.2 Nome del donatore

Nome dell'istituzione o della persona responsabile della donazione del germoplasma

1.3 Numero del donatore

[DPCM]

Numero assegnato ad un' accessione dal donatore

1.4 Paese dove è conservata

Nome del paese in cui il campione è conservato. Usare le abbreviazioni di tre lettere contenute nei *Codici Internazionali Standard (ISO) per la rappresentazione dei nomi dei paesi*, No. 3166, 4^a edizione. Copie dei codici sono disponibili presso DIN: Deutsches Institut für Normung e.V. 10772 Berlino, Germania; tel. +30 2601 369; fax +30 261 1231, tlx 184 273 din-d

1.5 Sito di conservazione

Nome dell'istituzione in cui la collezione è conservata

1.6 Nome del curatore

Nome del responsabile della manutenzione delle risorse genetiche conservate nel luogo specificato dal descrittore 1.5 **Sito di conservazione**

1.7 Altri numeri associati all' accessione

[DPCM]

Qualsiasi altro numero d'identificazione conosciuto, utilizzato in altre collezioni per indicare questa accessione. Ad esempio il numero PI dell'USDA (ma non il numero di raccolta, vedi descrittore 2.3). Possono essere aggiunti altri numeri come 1.7.3, ecc.

1.7.1 Altro numero 1

1.7.2 Altro numero 2

1.8 Nome scientifico

1.8.1 Genere [DPCM]

1.8.2 Specie [DPCM]

1.8.3 Sottospecie [DPCM]

1.8.4 Varietà botanica [DPCM]

1.9 Origine genetica

- 1 Impollinazione libera
- 2 Impollinazione artificiale
- 3 Selezione clonale

1.10 Pedigree

Genealogia o denominazioni e designazioni assegnate al materiale genetico. Nel caso di ibridi interspecifici, le accessioni vanno designate come 'ibridi' e la genealogia deve essere indicata qui.

1.11 Accessione

1.11.1 Nome dell'accessione [DPCM]

Nome registrato o altra denominazione ufficiale data all'accessione

1.11.2 Lingua locale

Lingua nella quale viene espresso il nome dell'accessione

1.11.3 Traduzione/traslitterazione

Fornire una traduzione in inglese del nome locale della cultivar

1.11.4 Anno di emissione dell'accessione / anno di registrazione

1.11.5 Sinonimi

Indicare qui ogni denominazione diversa dal nome attuale. Frequentemente, sono utilizzati come indicatori, il numero di raccolta o il nome secondario assegnato in stazioni diverse.

1.12 Data di acquisizione [AAAAMMGG]

Data in cui l'accessione è entrata nella collezione

1.13 Tipo di materiale ricevuto

- 1 Pianta *in vitro*
- 2 Talea
- 3 Seme
- 99 Altro (per esempio più di un tipo, specificare nel descrittore **1.15 Note**).

1.14 Dimensione dell'accessione

Numero approssimativo di semi di un'accessione nella banca genetica

1.15 Note

Specificare qui qualsiasi informazione aggiuntiva.

2. Descrittori di raccolta

2.1 Istituto(i) raccoglitore(i)

Istituto/i e individuo/i che hanno effettuato la raccolta campione o la hanno finanziata

2.2 Numero del sito di raccolta

Numero assegnato dal raccoglitore al luogo fisico di raccolta

2.3 Numero di raccolta [DPCM]

Numero originale assegnato dal raccoglitore(i) al campione. Generalmente, è formato dal nome o dalle iniziali del raccoglitore(i) seguito da un numero. Questo elemento è essenziale per identificare i duplicati dei campioni conservati in collezioni diverse. Il numero deve essere unico e dovrà sempre accompagnare i sottocampioni, ovunque essi siano spediti.

2.4 Data di raccolta del campione originario [AAAAMMGG] [DPCM]

2.5 Paese di raccolta [DPCM]

Nome del paese in cui il campione è stato raccolto. Usare l'abbreviazione di tre lettere contenute nei *Codici Internazionali Standard (ISO) per la rappresentazione dei nomi dei paesi*, No. 3166, 4° edizione. Copie dei codici sono disponibili presso DIN: Deutsches Institut für Normung e.V. 10772 Berlino, Germania; tel. +30- 2601-369; fax +30-261-1231, tlx 184-273-din-d;

2.6 Regione/Stato

Nome della suddivisione amministrativa primaria del paese in cui il campione è stato raccolto

2.7 Comune/Provincia

Nome della suddivisione amministrativa secondaria (all'interno di una regione / stato) del paese in cui il campione è stato raccolto

2.8 Posizione geografica del sito di raccolta [DPCM]

Distanza in chilometri e direzione dalla più vicina città, villaggio o punto di riferimento su mappa più vicino (per esempio, Curitiba 7S significa sette km a sud di Curitiba)

2.9 Latitudine del sito di raccolta [DPCM]

Gradi e minuti seguiti da N (Nord) o S (Sud) (ad esempio, 1030S). I dati mancanti (minuti) vanno indicati con un trattino (ad esempio, 10--S).

2.10 Longitudine del sito di raccolta [DPCM]

Gradi e minuti seguiti da E (Est) o W (Ovest) (per esempio 0765W). I dati mancanti (minuti) vanno indicati con un trattino (ad esempio, 076---W).

2.11 Altitudine del luogo di raccolta [m] [DPCM]

(sopra il livello del mare)

2.12 Fonte di raccolta [DPCM]

- 0 Sconosciuta
- 1 Habitat naturale
 - 1.1 Foresta/bosco
 - 1.2 Habitat arbustivo
 - 1.3 Prateria
 - 1.4 Deserto/tundra
- 2 Azienda agricola
 - 2.1 Campo
 - 2.2 Frutteto
 - 2.3 Giardino
 - 2.4 Terreno incolto
 - 2.5 Pascolo
 - 2.6 Magazzino
- 3 Mercato
 - 3.1 Città
 - 3.2 Villaggio
 - 3.3 Area urbana
 - 3.4 Altro sistema di scambio
- 4 Istituto/Organizzazione di ricerca
- 99 Altro (specificare nel descrittore 2.25 Note del raccogliitore)

2.13 Tipo di campione

Tipo di campione raccolto. Se sono stati raccolti diversi tipi di materiale dalla stessa fonte, a ciascun campione va assegnato un numero di raccolta unico ed il corrispondente numero d' accessione

- 1 Parte vegetativa
- 2 Seme
- 3 Polline
- 4 Coltura di tessuto
- 99 Altro (specificare nel descrittore 2.25 Note del raccoglitore)

2.14 Stato del campione

[DPMC]

- 0 Sconosciuto
- 1 Selvatico
- 2 Infestante
- 3 Cultivar tradizionale/ecotipo locale
- 4 Linea migliorata
- 5 Cultivar moderna
- 99 Altro (specificare nel descrittore 2.25 Note del raccoglitore)

2.15 Uso dell'accessione

- 1 Ortaggio
- 2 Olio commestibile
- 3 Olio industriale
- 4 Medicinale
- 5 Foraggio
- 99 Altro (specificare nel descrittore 2.25 Note del raccoglitore)

2.16 Gruppo etnico

Nome del gruppo etnico dell'agricoltore che ha donato il campione o della popolazione che vive nell'area di raccolta

2.17 Nome locale/volgare

Nome dato dall'agricoltore alla specie e alla cultivar / varietà locale. Specificare la lingua e il dialetto se non è indicato il gruppo etnico

2.18 Struttura della popolazione nel sito di raccolta

2.18.1 Numero di piante campionate

2.18.2 Presenza della specie nel sito di raccolta

- 3 Occasionale
- 5 Frequente
- 7 Abbondante

2.18.3 Flora associata

Altre colture o specie dominanti trovate nel sito di raccolta e nei suoi dintorni

2.18.4 Micorrize associate

Sono stati raccolti campioni di radici? Se è così, specificare, nel descrittore **2.25 Note del raccoglitore**, quali funghi sono stati identificati in laboratorio.

0 No

1 Si

2.19 Campione da erbario

E' stato raccolto un campione da erbario? Se è così, fornire un numero d'identificazione e indicare, nel descrittore **2.25 Note del raccoglitore**, in quale luogo (erbario) l'esemplare di rucola è stato depositato.

0 No

1 Si

2.20 Fotografie

Sono state scattate delle fotografie all'accessione o all'habitat nel momento della raccolta? Se è così, fornire il numero(i) d'identificazione nel descrittore **2.25 Note del raccoglitore**

0 No

1 Si

2.21 Caratteristiche Ambientali del sito

Usare i descrittori nell'intervallo 5.1.1 - 5.1.21 nella sezione 5

2.22 Tecniche di coltura**2.22.1 Sistema di coltivazione**

1 Monocoltura

2 Coltura intercalare (specificare il tipo nel descrittore **2.25 Note del raccoglitore**)

2.22.2 Sesto di impianto

2.22.2.1 Distanza tra le piante nella fila [cm]

2.22.2.2 Distanza tra le file [cm]

2.22.3 Metodo di riproduzione

1 Seme

2 Coltura di tessuti

2.22.4 Irrigazione

Specificare la quantità, la frequenza e il metodo utilizzato

2.23 Densità della popolazione delle piante

Stima visiva delle piante per ettaro

3 Bassa

5 Intermedia

7 Alta

2.24 Forme di stress prevalenti

Informazioni sugli stress biotici e abiotici associati e reazioni dell'accessione. Indicare gli stress nel descrittore **2.25 Note del raccoglitore**.

2.25 Note del raccoglitore

Indicare qui le informazioni addizionali registrate dal raccoglitore o qualsiasi informazione specifica relativa ai descrittori sopra menzionati

GESTIONE DELLA BANCA GENETICA

3 Descrittori per la gestione dei semi

3.1 Numero dell'accessione (Passaporto 1.1)

3.2 Identificazioni della popolazione (Passaporto 2.3)

3.3 Indirizzo del locale di deposito
Struttura, stanza, deposito a medio e/o lungo termine

3.4 Data di immagazzinamento [AAAAMMGG]

3.5 Tasso di germinazione del seme all'inizio della conservazione [%]

3.6 Data dell'ultimo test di germinabilità del seme [AAAAMMGG]

3.7 Tasso di germinazione del seme nell'ultimo test [%]

3.8 Contenuto di umidità del seme all'inizio della conservazione [%]

3.9 Quantità di semi conservati [g. o numero] (Passaporto 1.14)

3.10 Locazione del duplicato di questa accessione

3.11 Data dell'ultima rigenerazione o moltiplicazione [AAAAMMGG]
Il metodo primario per la rigenerazione è la propagazione di materiale clonale

3.12 Numero di rigenerazioni dell'accessione
Dalla data di acquisizione

3.13 Tipo di conservazione

- 1 Collezione in campo
- 2 Coltura di tessuti
- 3 Polline
- 4 Seme
- 99 Altro (ad esempio, più di un tipo, specificare nel descrittore **3.14 Note**)

3.14 Note
Specificare qui qualsiasi informazione aggiuntiva.

SITO E AMBIENTE

4 Descrittori del sito di caratterizzazione e/o valutazione

4.1 Paese di caratterizzazione e/o valutazione

(Vedi istruzioni nel descrittore 2.5 Paese di raccolta)

4.2 Sito (istituto di ricerca)

4.2.1 Latitudine

Gradi e minuti seguiti da N (Nord) o S (Sud) (per esempio 1030S). I dati mancanti (minuti) vanno indicati con un trattino (ad esempio, 10--S).

4.2.2 Longitudine

Gradi e minuti seguiti da E (Est), o W (Ovest) (ad esempio, 07625W). I dati mancanti (minuti) vanno indicati con un trattino (ad esempio, 076--W).

4.2.3 Altitudine [m]

(sopra il livello del mare)

4.2.4 Nome dell'azienda agricola o dell'istituto

4.3 Nome ed indirizzo del valutatore

4.4 Data di semina [AAAAMMGG]

4.5 Ambiente del sito di valutazione

Ambiente in cui è stata eseguita la caratterizzazione / valutazione

- 1 Campo
- 2 Ambiente controllato (screenhouse)
- 3 Serra
- 4 Laboratorio
- 99 Altro (specificare nel descrittore 4.16 Note)

4.6 Germinazione del seme [%]

Percentuale di semi germinati

4.6.1 Giorni necessari alla germinazione del seme [gg]

Indicare il numero di giorni trascorsi dalla semina fino al momento in cui è stata rilevata la germinazione

4.7 Numero di giorni per l'emergenza del 50% delle piantine in campo [gg]

4.8 Sito di semina nel campo

Indicare i numeri di parcella appropriati del blocco, della striscia o della fila

4.9 Data del trapianto [AAAAMMGG]

4.10 Sesto di impianto

4.10.1 Distanza tra le piante nella fila [cm]

4.10.2 Distanza tra le file [cm]

4.11 Concimazioni

Specificare il tipo, le dosi e la frequenza di utilizzo di ognuno dei concimi impiegati e il metodo di applicazione

4.12 Antiparassitari

Specificare il tipo, le dosi e la frequenza di utilizzo di ognuno degli antiparassitari impiegati e il metodo di applicazione.

4.13 Data della prima raccolta [AAAAMMGG]

4.14 Data dell'ultima raccolta [AAAAMMGG]

4.15 Caratteristiche ambientali del sito

Usare i descrittori contenuti nell'intervallo 5.1.1 - 5.1.21 della sezione 5

4.16 Note

Indicare qui qualsiasi informazione aggiuntiva specifica sul sito

5. Descrittori dell'ambiente del sito di raccolta e/o di caratterizzazione/valutazione

5.1 Caratteristiche ambientali del sito

5.1.1 Topografia

Fa riferimento al profilo altimetrico della superficie del terreno su larga scala. Il riferimento è FAO (1990)

1	Piano	0 – 0,5%
2	Quasi piano	0,6 – 2,9%
3	Lievemente ondulato	3 – 5,9%
4	Ondulato	6 – 10,9%
5	Ondeggiante	11 – 15,9%
6	Collinoso	16 – 30%
7	Ripidamente dissestato	> 30% moderato grado di altitudine
8	Montagnoso	>30% elevato grado di altitudine (>300 m)
99	Altro – (specificare nelle Note della sezione appropriata)	

5.1.2 Conformazione del terreno di maggior livello (caratteri fisiogeografici generali)

Fa riferimento alla forma della superficie del terreno nella zona in cui è localizzato il sito (adattato da FAO 1990)

1	Pianeggiante
2	Bacino
3	Valle
4	Altopiano
5	Regione collinare
6	Collina
7	Montagna

5.1.3 Elementi del terreno e posizione

Descrizione della geomorfologia della zona circostante al sito (adattato dalla FAO 1990). (Vedi Fig.1)

1	Livello pianeggiante	17	Depressione tra dune
2	Scarpata	18	Mangrovia
3	Zona interfluviale	19	Alta pendenza
4	Vallata	20	Media pendenza
5	Fondo valle	21	Bassa pendenza
6	Canale	22	Catena montuosa
7	Argine	23	Spiaggia
8	Terrazza	24	Crinale sabbioso
9	Pianura alluvionale	25	Cima rotonda
10	Laguna	26	Picco
11	Depressione	27	Atollo corallino
12	Cratere	28	Linea di drenaggio (con parte inferiore

- | | | |
|----|--------------------|--|
| 13 | Depressione aperta | posta su terreno piano o quasi piano) |
| 14 | Depressione chiusa | |
| 15 | Duna | 29 Scogliera corallina |
| 16 | Duna longitudinale | 99 Altro (specificare nelle Note dell'appropriata sezione) |

5.1.4 Pendenza [°]

Stima della pendenza del sito

5.1.5 Esposizione

Direzione verso cui si volge il pendio sul quale l'accessione è stata raccolta. La direzione va descritta con i simboli N, S, E, W (esempio: una pendenza che si affaccia in direzione sud-ovest ha un'esposizione a SW)

5.1.6 Colture agrarie

(Da FAO 1990)

- 1 Colture annuali
- 2 Colture perenni

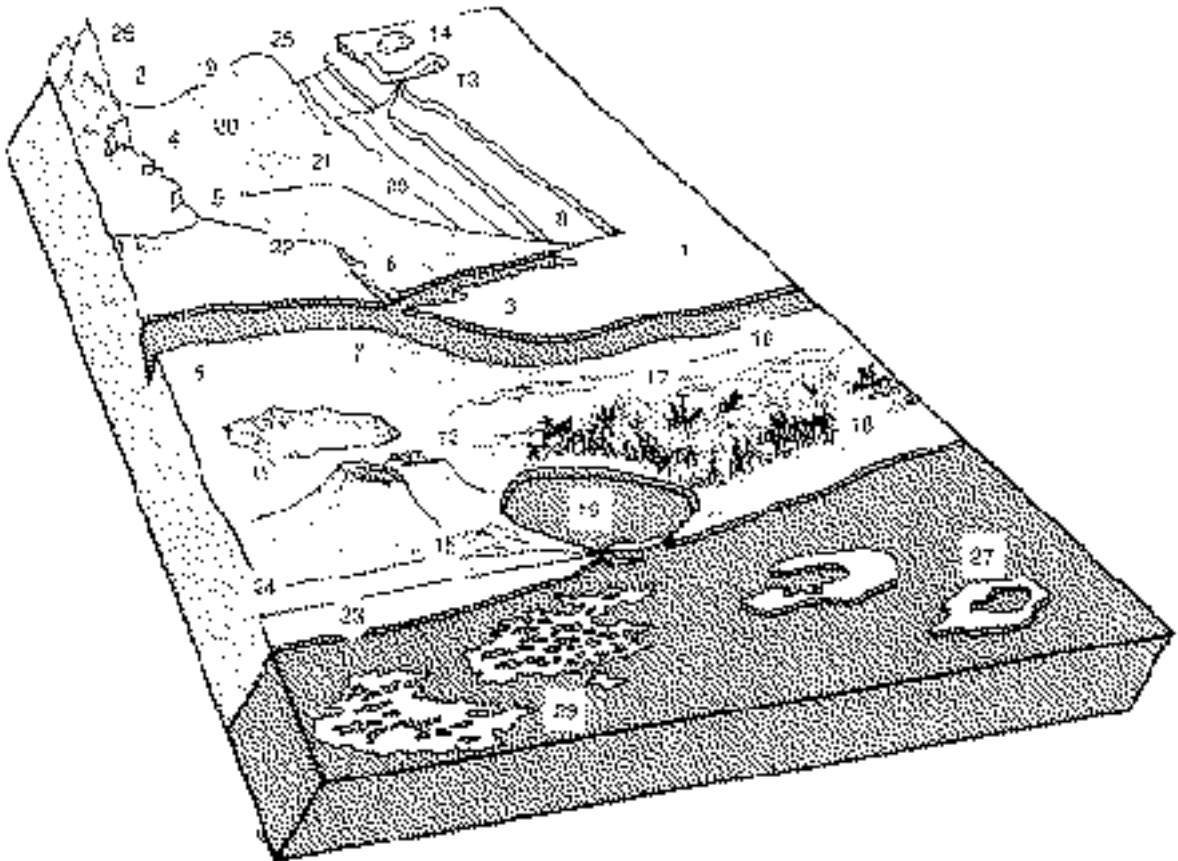


Fig. 1. Elementi del terreno e posizione

5.1.7 Vegetazione nel sito e nei suoi dintorni

(Adattato da FAO, 1990)

- | | | |
|----|-----------------------|---|
| 1 | Prateria a graminacee | (Graminacee e altre erbacee, nessuna specie legnosa) |
| 2 | Prateria | (Piante erbacee non graminacee predominanti) |
| 3 | Foresta | (Strato continuo di alberi, corone sovrapposte , grande numero di specie arboree e arbustive in strati distinti) |
| 4 | Bosco | (Strato continuo di alberi, corone generalmente non in contatto fra loro, possono essere presenti sottostrati di vegetazione) |
| 5 | Arbusti | (Strato continuo di arbusti, ghirlande che si toccano) |
| 6 | Savana | (Specie erbacee con strato discontinuo di alberi o di arbusti) |
| 99 | Altro | (Specificare nelle Note dell'appropriata sezione) |

5.1.8 Materiale pedogenetico

(Adattato da FAO 1990)

Di seguito, sono riportate due liste di esempidi materiale pedogenetico e di tipi di rocce. L'affidabilità delle informazioni geologiche e la conoscenza della litologia locale stabilirà se può essere data una definizione generale o specifica del materiale pedogenetico. Se il materiale alterato *in situ* é completamente decomposto e ricco d'argilla, ma presenta ancora una struttura rocciosa, va utilizzato il termine "saprolite". I depositi alluvionali e colluviali derivati da un solo tipo di roccia possono essere ulteriormente specificati indicando il tipo di roccia da cui provengono

5.1.8.1 Materiale non consolidato

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Depositi eolici (non specificati) | 11 | Loess |
| 2 | Sabbia eolica | 12 | Depositi piroclastici |
| 3 | Depositi litoranei | 13 | Depositi glaciali |
| 4 | Depositi lagunari | 14 | Depositi organici |
| 5 | Depositi marini | 15 | Depositi colluviali |
| 6 | Depositi lacustri | 16 | Materiale alterato <i>in situ</i> |
| 7 | Depositi fluviali | 17 | Saprolite |
| 8 | Depositi alluvionali | 99 | Altro (specificare nelle Note della sezione appropriata) |
| 9 | Materiali non consolidati (non specificati) | | |
| 10 | Ceneri vulcaniche | | |

5.1.8.2 Tipo di roccia

(Adattato da FAO 1990)

1	Roccia acida ignea/ metamorfica	16	Calcare
2	Granito	17	Dolomite
3	Gneiss	18	Arenaria
4	Granito/gneiss	19	Arenaria quarzifera
5	Quarzo	20	Scisto argilloso
6	Scisto	21	Marna
7	Andesite	22	Travertino
8	Diorite	23	Conglomerato
9	Roccia basica ignea/ metamorfica	24	Pietra di limo
10	Roccia ultra basica	25	Tufo
11	Gabbro	26	Roccia piroclastica
12	Basalto	27	Evaporite
13	Dolerite	28	Roccia di gesso
14	Roccia vulcanica	99	Altro (specificare nelle Note della sezione appropriata)
15	Roccia sedimentaria	0	Sconosciuta

5.1.9 Pietrosità/rocciosità/strato impermeabile/cementazione

- 1 Aratura non influenzata
- 2 Aratura influenzata
- 3 Aratura difficile
- 4 Aratura impossibile
- 5 Praticamente pavimentato

5.1.10 Drenaggio del suolo

(Adattato da FAO 1990)

- 3 Scarsamente drenato
- 5 Moderatamente drenato
- 7 Ben drenato

5.1.11 Salinità del suolo

- 1 < 160 ppm di sali disciolti
- 2 160 – 240 ppm
- 3 241 – 480 ppm
- 4 > 480 ppm

5.1.12 Profondità della falda acquifera

(Adattato dalla FAO 1990)

Indicare la profondità della falda acquifera, se presente, ed una stima approssimativa della fluttuazione annua. Il livello massimo della falda può essere dedotto, in modo approssimativo, dai cambi di colore del profilo in molti suoli, ma non in tutti.

- 1 0 – 25 cm
- 2 25,1 – 50 cm
- 3 50,1 – 100 cm
- 4 100,1 – 150 cm
- 5 >150 cm

5.1.13 Colore della matrice del suolo

(Adattato dal FAO 1990)

Il colore dei costituenti della matrice del suolo, nella zona radicale intorno all'accesione, va registrato in condizioni di umidità (se possibile, in condizioni sia di aridità che di umidità). Usare le annotazioni indicate nella tabella dei colori del suolo di Munsell (Munsell, 1975) per le sfumature, il valore e la tonalità del colore. Se non esiste un colore della matrice del suolo che possa essere considerato dominante, l'orizzonte va descritto variegato e devono individuarsi due o più colori. Le rilevazioni del colore fatte in prima mattinata o in tarda serata non sono attendibili. Fornire la profondità di misurazione (cm). Se la tabella dei colori non fosse disponibile, possono essere utilizzate le seguenti definizioni:

- | | | |
|--------------------|-----------------------|--------------------|
| 1 Bianco | 7 Marrone rossastro | 13 Grigiastro |
| 2 Rosso | 8 Marrone giallognolo | 14 Blu |
| 3 Rossastro | 9 Giallo | 15 Nero - bluastro |
| 4 Rosso giallastro | 10 Giallo rossastro | 16 Nero |
| 5 Marrone | 11 Verdastro, verde | |
| 6 Brunastro | 12 Grigio | |

5.1.14 pH del suolo

Valore reale del suolo entro gli intervalli delle seguenti profondità dell'apparato radicale intorno all'accesione

- 5.1.14.1 pH a 10-15 cm
- 5.1.14.2 pH a 16-30 cm
- 5.1.14.3 pH a 31-60 cm
- 5.1.14.4 pH a 61-90 cm

5.1.15 Erosione del suolo

- 3 Bassa
- 5 Intermedia
- 7 Alta

5.1.16 Frammenti di roccia

(Adattato da FAO 1990)

Le rocce e i frammenti minerali grandi (>2mm) vanno descritti a seconda della loro abbondanza

- 1 0 – 2 %
- 2 2,1 – 5 %
- 3 5,1 – 15 %
- 4 15,1 – 40 %
- 5 40,1 – 80 %
- 6 >80 %

5.1.17 Classi di tessitura del suolo

(Adattato dalla FAO 1990)

Per facilitare la determinazione delle classi di tessitura della seguente lista, sono riportate le classi dimensionali delle particelle relative a ciascuna frazione fine di terra. (Vedi Fig. 2)

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1 Argilloso | 13 Sabbioso grana media |
| 2 Medio impasto | 14 Sabb. argil. a grana molto fine |
| 3 A grana media argilloso | 15 Sabbioso argilloso a grana sottile |
| 4 Limoso | 16 Sabbioso argilloso a grana grossolana |
| 5 Limo argilloso | 17 Sabbioso a grana molto fine |
| 6 A grana media limo argilloso | 18 Sabbia fine |
| 7 A grana media limoso | 19 Sabbia media |
| 8 Argillo sabbioso | 20 Sabbia grossa |
| 9 A grana media argillo sabbiosa | 21 Sabbia non classificata |
| 10 A grana media sabbioso | 22 Sabbia non specificata |
| 11 A grana fine sabbioso | |
| 12 A grana grossa sabbioso | |

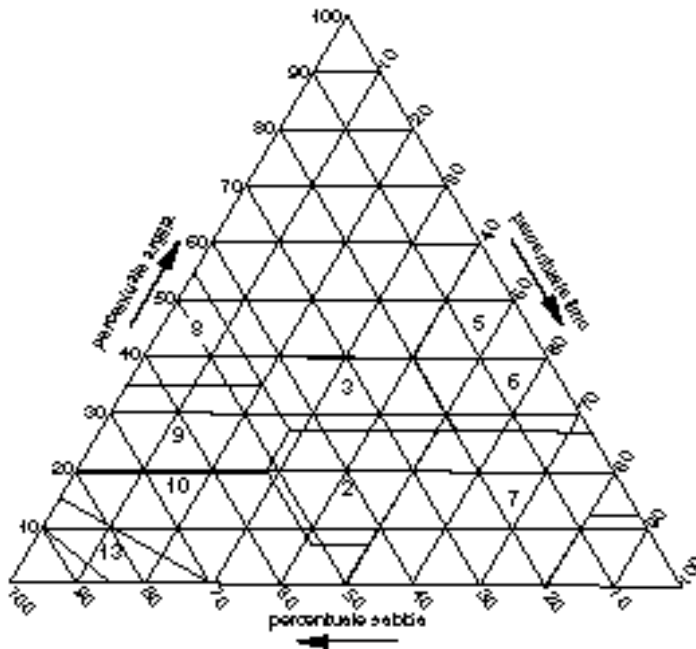


Fig. 2. Classi di tessitura del suolo

5.1.17.1 Dimensioni delle particelle del suolo distinte per classi
(Adattato dalla FAO 1990)

1	Argilla	<math>< 2 \mu m</math>
2	Limo sottile	$2-20 \mu m$
3	Limo grezzo	$21-63 \mu m$
4	Sabbia molto fine	$64-125 \mu m$
5	Sabbia fine	$126-200 \mu m$
6	Sabbia media	$201-630 \mu m$
7	Sabbia grezza	$631-1250 \mu m$
8	Sabbia molto grezza	$1251- 2000 \mu m$

5.1.18 Classificazione tassonomica del suolo

Fornire una classificazione quanto più dettagliata possibile. Può essere estrapolata da una carta dei suoli. Classificazione (per esempio Alfisols, Spodosols, Vertisols ecc.).

5.1.19 Disponibilità d'acqua

- 1 Piovana
- 2 Irrigua
- 3 D'inondazione
- 4 Sponda fluviale
- 5 Costa marina
- 99 Altro (specificare nelle Note della sezione appropriata)

5.1.20 Fertilità del suolo

Valutazione generale della fertilità del suolo in base alla vegetazione esistente

- 3 Bassa
- 5 Moderata
- 7 Alta

5.1.21 Clima del sito

La registrazione va effettuata il più vicino possibile all'area del sito

5.1.21.1 Temperatura [°C]

Fornire la media mensile o annuale

5.1.21.2 Piovosità [mm]

Fornire la media mensile o annuale

5.1.21.3 Ventosità [m/s]

Media annuale (indicare il numero di anni registrati)

5.1.21.3.1 Frequenza di tifoni o di venti con forza uraganosa

- 3 Bassa
- 5 Intermedia
- 7 Alta

5.1.21.3.2 Data dei più recenti tifoni o venti con forza uraganosa [AAAAMMGG]**5.1.21.3.3** Massima velocità annuale del vento [m/s]**5.1.21.4 Gelate****5.1.21.4.1** Data della gelata più recente [AAAAMMGG]**5.1.21.4.2** Temperatura minima [°C]

Specificare la media stagionale e la temperatura minima di sopravvivenza

5.1.21.4.3 Durata della temperatura al di sotto di 0° C [gg]**5.1.21.5 Umidità relativa****5.1.21.5.1** Percentuale di umidità relativa diurna [%]**5.1.21.5.2** Percentuale di umidità relativa stagionale [%]**5.1.21.6 Luminosità**

- 3 Nuvoloso
- 7 Soleggiato

5.1.21.7 Durata del giorno [h]

Fornire quella mensile (media, massima, minima) o quella stagionale (media, massima, minima)

CARATTERIZZAZIONE

6. Descrittori della pianta

6.1 Plantula

6.1.1 Colore dell' ipocotile

Rilevare allo stadio di 5 foglie

- 1 Bianco
- 2 Verde pallido
- 3 Verde
- 4 Rosa
- 5 Rosso
- 6 Porpora
- 99 Altro (specificare nel descrittore 6.5 Note)

6.1.2 Colore della foglia

Rilevare sulla terza foglia

- 1 Verde biancastro
- 2 Verde giallastro
- 3 Verde chiaro
- 4 Verde
- 5 Verde scuro
- 6 Verde porpora
- 7 Porpora
- 99 Altro (specificare nel descrittore 6.5 Note)

6.1.3 Margine fogliare

(Vedi Fig. 3)

- 1 Intero
- 2 Dentellato
- 3 Dentato
- 4 Seghettato
- 5 Doppio dentato
- 6 Ondulato
- 99 Altro (specificare nel descrittore 6.5 Note)

6.1.4 Pubescenza della plantula

- 1 Molto rade (pochi peli solo sul margine fogliare)
- 3 Rada
- 5 Intermedia
- 7 Fitta

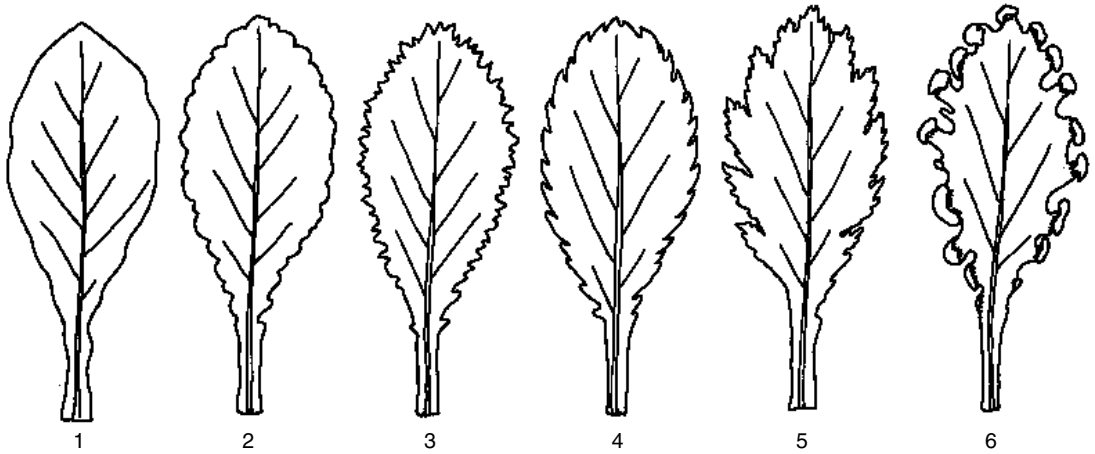


Fig. 3. Margine fogliare

6.1.5 Tasso di accrescimento della pianta

Da valutare attraverso una stima visiva della rapidità con cui si stabilizzano, con successo, le plantule nel terreno/vaso. Confrontare il tasso di accrescimento di tutte le accessioni, non prima dello stadio di 3-4 foglie.

- 3 Lento
- 5 Intermedio
- 7 Veloce

6.1.6 Persistenza dei cotiledoni

- 0 Persistenti
- 1 Prematuramente caduchi

6.1.7 Uniformità del fenotipo

- 1 Due o più tipi distinti
- 2 Variabilità continua
- 3 Uniforme

6.1.8 Lunghezza della foglia [cm]

Misurare la lunghezza della foglia, picciolo compreso. Salvo diverse indicazioni, tutte le osservazioni sulla foglia devono essere fatte, appena prima della maturazione di raccolta, sulla foglia più larga della parte centrale della rosetta, in piante interamente sviluppate. (Vedi Fig. 4)

6.1.9 Larghezza della lamina fogliare [cm]

Misurare nel punto più largo della foglia, subito prima della maturazione di raccolta. (Vedi Fig. 4)

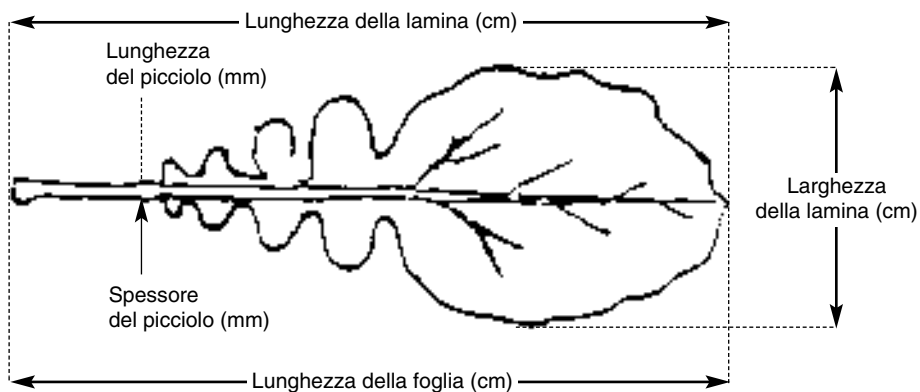


Fig. 4. Lunghezza e larghezza della foglia (adattato da IBPGR 1990)

6.1.10 Rapporto fra la larghezza della lamina fogliare e la lunghezza della foglia

Calcolare il valore $6.1.8/6.1.9$

6.1.11 Portamento fogliare

Angolo formato dal picciolo con lo stelo principale, osservato in individui non sottoposti a stress. (Vedi Fig. 5)

- 1 Prostrato
- 2 Semi prostrato (orizzontale)
- 3 Eretto

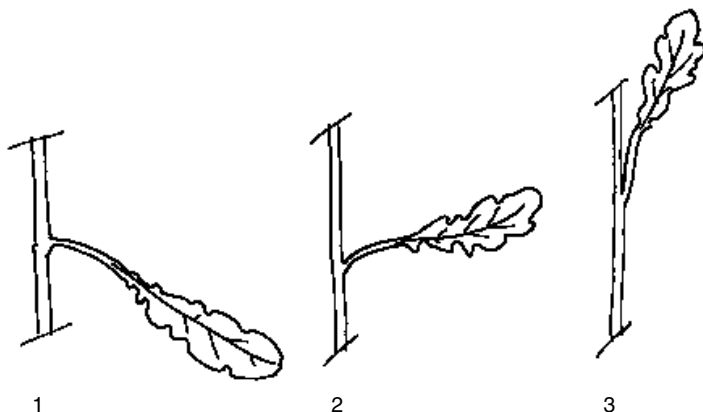


Fig. 5. Portamento fogliare

6.1.12 Forma della lamina fogliare

(Vedi Fig. 6)

- 1 Rotondeggiante
- 2 Ellittica
- 3 Subovata
- 4 A spatola
- 5 Ovata
- 6 Lanceolata
- 7 Oblunga
- 99 Altro (specificare nel descrittore 6.5 Note)

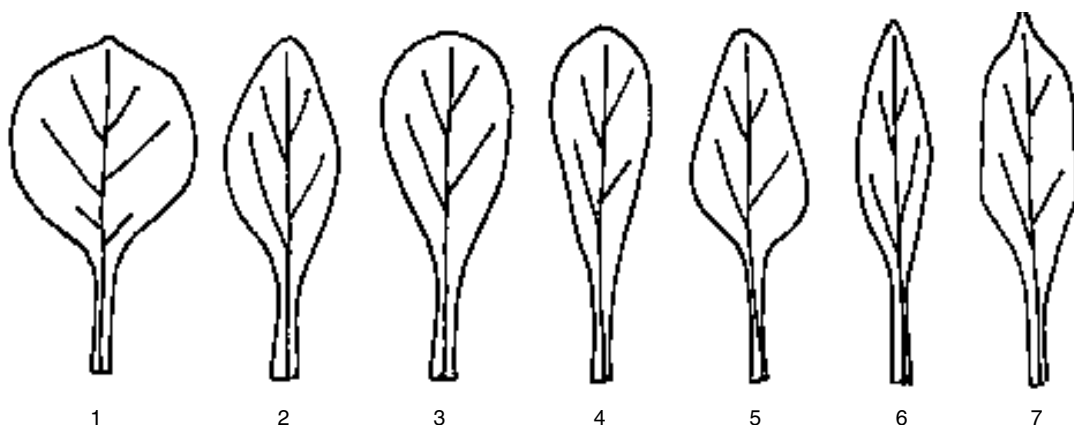


Fig. 6. Forma della lamina fogliare

6.1.13 Lobi fogliari

Presenza e frequenza di lobi (Vedi Fig. 7)

- 0 Assenti
- 1 Accennati
- 2 Marcatamente presenti (presenza di lobi principali¹)
- 99 Altro (specificare nel descrittore 6.5 Note)

¹ Per lobo principale si intende un tessuto fogliare lungo più di 2 cm, tagliato su entrambi i lati fino ad almeno metà della distanza dalla nervatura centrale (UPOV 1984).

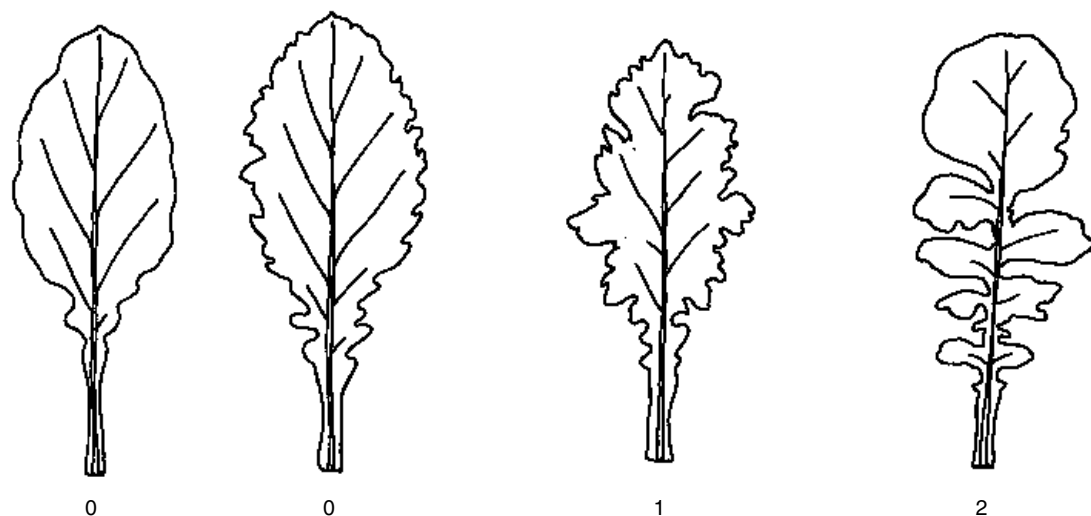


Fig. 7. Lobatura fogliare (adattato da UPOV 1996)

6.1.14 Forma dell'apice fogliare

(Vedi Fig. 8)

- 1 Leggermente acuto
- 2 Acuto
- 3 Rotondeggiante
- 4 Largamente rotondeggiante
- 99 Altro (specificare nel descrittore 6.5 Note)

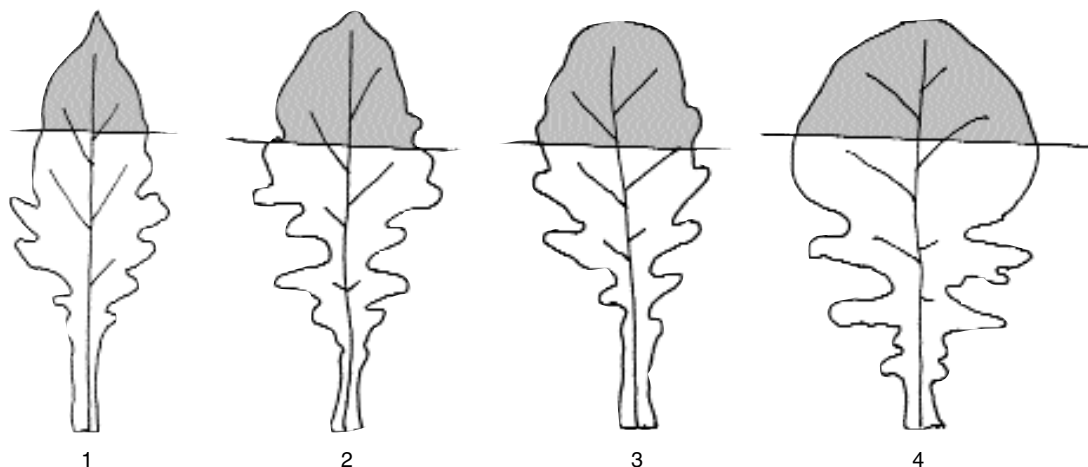


Fig. 8. Forma dell'apice fogliare

6.1.15 Spessore della lamina fogliare

Spessore della lamina fogliare in sezione trasversale

- 3 Sottile
- 5 Intermedio
- 7 Spesso

6.1.16 Rugosità della lamina fogliare

Sezione trasversale. (Vedi Fig. 9)

- 0 Assente
- 3 Bassa
- 7 Alta

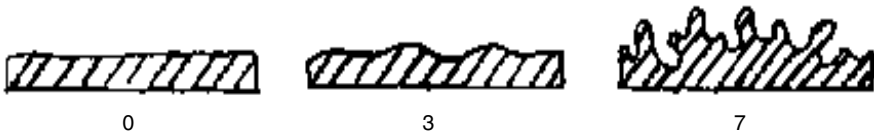


Fig. 9. Rugosità della lamina fogliare

6.1.17 Portamento della lamina fogliare

(Vedi Fig. 10)

- 1 Concavo, lamina piegata verso il basso
- 2 Dritto
- 3 Convesso, lamina ricurva verso l'alto

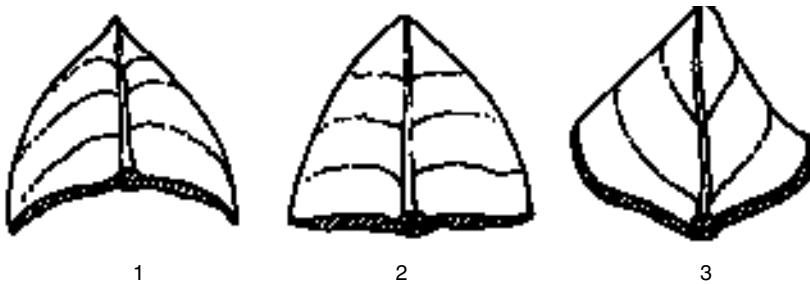


Fig. 10. Portamento lamina fogliare

6.1.18 Colore della foglia

- 1 Verde giallastro
- 2 Verde chiaro
- 3 Verde
- 4 Verde scuro
- 5 Verde porpora
- 6 Porpora
- 99 Altro (specificare nel descrittore 6.5 Note)

6.1.19 Pubescenza della foglia

Osservare la parte superiore della foglia

- 3 Rada
- 5 Intermedia
- 7 Fitta

6.1.20 Sviluppo del picciolo e/o della nervatura mediana

(Vedi Fig. 11)

- 1 Sottile
- 2 Ampio

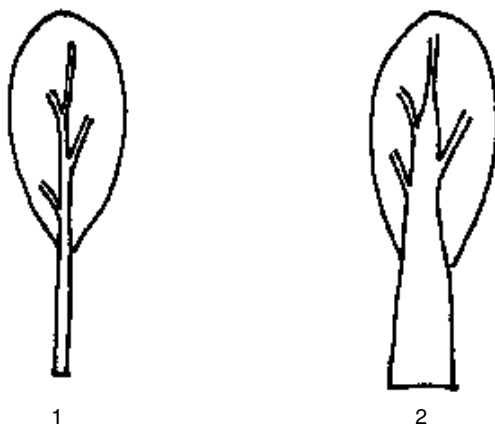


Fig. 11. Sviluppo picciolo e/o nervatura mediana

6.1.21 Lunghezza del picciolo [mm]

Effettuare la misura dal punto d'intersezione della lamina fogliare con il picciolo.

6.1.22 Larghezza del picciolo [mm]

Effettuare la misura nel punto più largo della foglia più larga. Se la lamina fogliare si estende fino all'asse della pianta, misurare la larghezza della nervatura.

6.1.23 Rapporto fra lunghezza e larghezza del picciolo

Calcolare il rapporto 6.1.21./6.1.22

6.1.24 Spessore del picciolo [mm]

Effettuare la misura nel punto più spesso del picciolo o della nervatura mediana della foglia più larga.

6.1.25 Forma del picciolo in sezione trasversale

Osservare ad una distanza approssimativa di 1 cm dalla base (Vedi Fig. 12)

- 1 Rotondeggiante
- 2 Semi-rotondeggiante
- 3 Piatto
- 4 Biconvesso

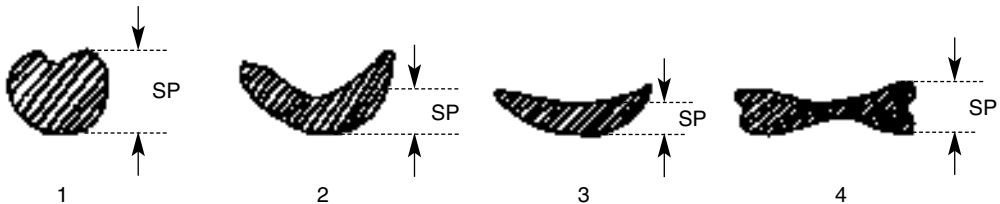


Fig. 12. Forma del picciolo in sezione trasversale
 SP = Spessore del picciolo (adattato da Bianco 1995)

6.1.26 Colore del picciolo e/o della nervatura mediana

- 1 Bianco
- 2 Verde chiaro
- 3 Verde
- 4 Porpora
- 5 Rosso
- 99 Altro (specificare nel descrittore 6.5 Note)

6.2 Caratteri di vegetazione/pre-fioritura/maturazione

Se non è diversamente specificato, osservare immediatamente prima della raccolta. Per molte specie selvatiche e biennali, si tratta dello stadio di rosetta prima dell'allungamento dell'asse fiorale.

6.2.1 Numero di foglie nella rosetta

Rilevare subito prima dell'allungamento dell'asse

6.2.2 Habitus di crescita della pianta

Osservare allo stadio di primo fiore. Se non si conosce la specie o il tipo di pianta, descrivere il tipo predominante o uno specifico fenotipo nell'accessione. (Vedi Fig. 13).

- 1 Steli fogliari allungati e ramificati
- 2 Stelo allungato, senza ramificazioni laterali, terminante con un apice fiorale
- 3 Steli allungati, con ramificazioni laterali terminanti con apici pre-fiorali
- 99 Altro (specificare nel descrittore 6.5 Note)

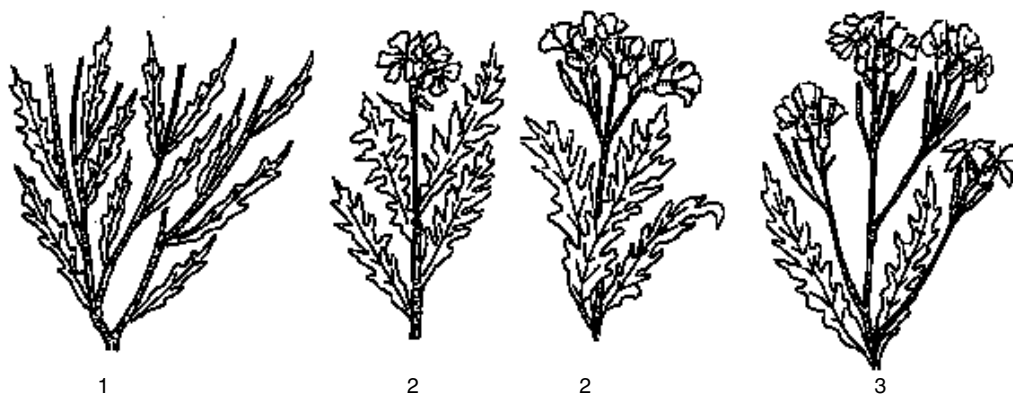


Fig. 13. Habitus di crescita della pianta

6.2.3 Altezza della pianta [cm]

Misurare fino all'estremità superiore della pianta. (Vedi Fig. 14)

6.2.4 Larghezza della pianta [cm]

Misurare la larghezza massima della pianta. (Vedi Fig. 14)

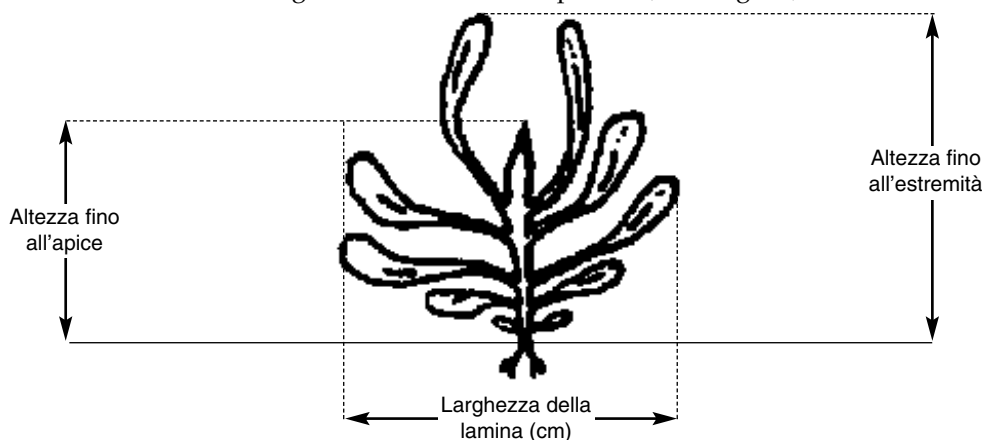


Fig. 14. Altezza e larghezza della pianta (adattata da IBPGR 1990)

6.2.5 Rapporto fra altezza e larghezza della pianta

(Vedi Fig. 14)

6.2.6 Peso delle foglie raccolte [g]**6.2.7 Peso totale della pianta privata di radici [g]****6.2.8 Indice di raccolta**

Calcolare il rapporto $6.2.7 / 6.2.6$

6.2.9 Allettamento

- 3 Basso
- 5 Intermedio
- 7 Alto

6.2.10 Numero totale di foglie

Rilevare immediatamente prima del primo fiore

6.2.11 Numero totale di cicatrici fogliari

Rilevare immediatamente prima del primo fiore

6.2.12 Allungamento e allargamento degli assi dello stelo

Osservare alla raccolta i tipi di steli allargati o allungati, prima della fioritura. (Vedi Fig. 15)

- 1 Allargati
- 2 Allungati

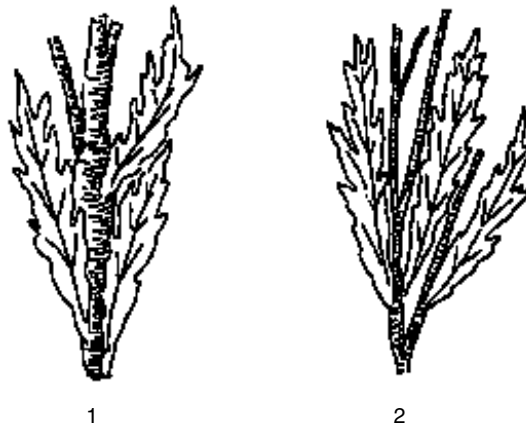


Fig. 15. Allungamento e allargamento degli assi dello stelo

6.2.13 Spessore dello stelo

- 3 Sottile
- 5 Intermedio
- 7 Spesso

6.2.14 Lunghezza dello stelo [cm]

Misurare dal cotiledone al punto più alto della vegetazione o fino ad un apice pre-fiorale

6.2.15 Larghezza dello stelo [cm]

Misurare il diametro del punto più largo dello stelo

6.2.16 Rapporto fra lunghezza e larghezza dello stelo

Calcolare il valore $6.2.14/6.2.15$

6.2.17 Colore dello stelo

- 1 Verde chiaro
- 2 Verde
- 3 Verde scuro
- 4 Verde rossastro o porpora
- 5 Rosso o porpora
- 99 Altro (specificare nel descrittore 6.5 Note)

6.2.18 Persistenza delle foglie sullo stelo

- 3 Bassa
- 5 Intermedia
- 7 Alta

6.2.19 Pubescenza dello stelo

Osservata alla base

- 3 Scarsa
- 5 Intermedia
- 7 Fitta

6.2.20 Ramificazioni ascellari e accrescimento dei germogli

(Vedi Fig. 16)

- 1 Steli fogliari molto corti, formanti una corona
- 2 Steli fogliari allungati e ramificati
- 3 Steli con ramificazioni laterali allungate terminanti con boccioli fiorali o con meristemi pre-fiorali



Fig. 16. Ramificazioni ascellari e accrescimento dei germogli

6.2.21 Densità delle ramificazioni

- 3 Bassa
- 5 Intermedia
- 7 Alta

6.2.22 Forma delle gemme vegetative ingrossate

- 1 Ellittica trasversa
- 2 Rotondeggiante
- 3 Ellittica
- 4 Ovata
- 5 Subovata
- 99 Altro (specificare nel descrittore 6.5 Note)

6.2.23 Dimensione delle gemme vegetative ingrossate

- 3 Piccola
- 5 Intermedia
- 7 Grande

6.2.24 Consistenza delle gemme vegetative ingrossate

- 3 Tenera
- 5 Intermedia
- 7 Dura

6.2.25 Colore delle gemme vegetative ingrossate o dei germogli

- 1 Verde chiaro
- 2 Verde
- 3 Verde scuro
- 5 Rosso/Verde porpora
- 6 Porpora
- 99 Altro (specificare nel descrittore 6.5 Note)

6.2.26 Lunghezza degli steli delle gemme ingrossate o dei germogli

- 3 Corta
- 5 Intermedia
- 7 Lunga

6.2.27 Uniformità di sviluppo dei germogli

- 3 Bassa
- 5 Intermedia
- 7 Alta

6.2.28 Composizione degli apici fiorali

- 1 Gemme fiorali
- 2 Meristemi vegetativi molto addensati in forti proliferazioni (come nel cappuccio del cavolfiore)

6.2.29 Tipologia di ramificazione degli apici fiorali

(Vedi Fig. 17)

- 1 Racemi con fiori singoli
- 2 Steli allargati con racemi terminali ramificati
- 3 Piccole infiorescenze terminali in ramificazioni rade
- 99 Altro (specificare nel descrittore 6.5 Note)



Fig. 17. Tipologia di ramificazione degli apici fiorali

6.2.30 Apparato radicale

- 1 Sistema radicale a fittone
- 2 Sistema radicale fibroso

6.2.31 Colore esterno delle radici

- 1 Bianco
- 2 Giallo
- 3 Verde
- 4 Rosa
- 5 Rosso
- 6 Porpora
- 7 Bronzo
- 8 Marrone
- 9 Nero
- 99 Altro (specificare nel descrittore 6.5 Note)

6.3 Caratteri di fioritura della pianta

Rilevare al momento di piena fioritura della pianta, e in presenza di frutti immaturi. Le piante devono essere osservate in condizioni di coltivazione normali.

6.3.1 Giorni per la fioritura [gg]

Osservare almeno tre volte a settimana (e più frequentemente se necessario). Se si fa la valutazione su singole piante, si dovrebbero calcolare – se necessario per interpolazione - i giorni necessari perché almeno il 50% delle piante presentino uno o più fiori aperti. Se si valuta un intero appezzamento, la percentuale raccomandata è il 10%.

6.3.2 Uniformità di fioritura tra le piante

- 3 Bassa (con differenze di fioritura superiori a diverse settimane)
- 5 Intermedia
- 7 Alta (Tutte le piante fioriscono entro pochi giorni)

6.3.3 Colore degli assi dei racemi

Osservato alla base del racemo

- 1 Bianco
- 2 Verde giallastro
- 3 Verde
- 4 Verde rossastro
- 5 Rosso
- 6 Porpora
- 99 Altro (specificare nel descrittore 6.5 Note)

6.3.4 Pruinosità degli assi dei racemi

- 0 Assente (Asse lucente)
- 3 Bassa
- 5 Media
- 7 Alta (Asse glauco)

6.3.5 Lunghezza degli assi dei racemi [cm]

Misurata dalla base alla cima dell'apice fiorale

6.3.6 Lunghezza degli internodi degli assi dei racemi

- 3 Corta
- 5 Intermedia
- 7 Lunga

6.3.7 Ramificazione degli assi dei racemi

- 3 Rada
- 5 Intermedia
- 7 Fitta

6.3.8 Pianta in fioritura, grado di ramificazione

- 1 Primario
- 2 Secondario
- 3 Terziario
- 4 Quaternario
- 99 Altro (specificare nel descrittore 6.5 Note)

6.3.9 Pianta in fioritura, rigidità dell'asse del racemo

- 3 Bassa (racemo cadente)
- 5 Intermedia
- 7 Alta (racemo eretto)

6.3.10 Pubescenza della pianta in fioritura

- 3 Rada
- 5 Intermedia
- 7 Fitta

6.3.11 Variabilità del colore del fiore nell'accessione

- 1 Uniforme
- 2 Intermedia
- 3 Altamente variabile, molti colori

- 6.3.12 Persistenza dei sepali**
0 No (caduchi)
1 Si (persistenti)
- 6.3.13 Ingrossamento dei sepali (tipo)**
0 No (non ingrossati)
1 Si (ingrossati)
- 6.3.14 Pubescenza dei sepali**
3 Rada
5 Intermedia
7 Fitta
- 6.3.15 Colore dei petali**
1 Bianco
2 Crema
3 Giallastro-cremoso
4 Giallo
99 Altro (specificare nel descrittore 6.5 Note)
- 6.3.16 Visibilità delle venature dei petali**
0 No (non chiaramente visibili)
1 Si (chiaramente visibili)
- 6.3.17 Profumo dei fiori**
3 Debole
5 Intermedio
7 Intenso
- 6.3.18 Colore della siliqua prima del disseccamento**
1 Verde giallastro
2 Verde
3 Verde rossastro
4 Verde porpora
5 Porpora
99 Altro (specificare nel descrittore 6.5 Note)

6.4 Caratteri del seme e del frutto nella pianta matura

6.4.1 Giorni per la maturazione [gg]

Numero di giorni necessari, dalla semina, finchè il 90% delle piante siano pronte per la raccolta (ingiallimento della siliqua)

6.4.2 Lunghezza della siliqua [cm]

(Vedi Fig. 18)

6.4.3 Larghezza della siliqua [cm]

(Vedi Fig. 18)

6.4.4 Lunghezza del pedicello [mm]

(Vedi Fig. 18)

6.4.5 Lunghezza del rostro [mm]

(Vedi Fig. 18)

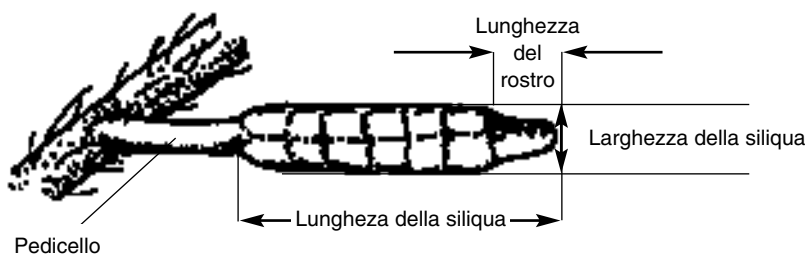


Fig. 18. Lunghezza e larghezza della siliqua

6.4.6 Rapporto fra lunghezza della siliqua (incluso stilo e carpelli) e larghezza della siliqua

Calcolare il rapporto 6.4.2./6.4.3.

6.4.7 Rapporto fra lunghezza del rostro e lunghezza della siliqua

Calcolare il rapporto 6.4.5./6.4.2.

6.4.8 Stima del rapporto lunghezza siliqua / larghezza siliqua

3	Basso	Lungh/Largh. appross. $3 < 3$
5	Intermedio	Lungh/Largh. appross. 5
7	Alto	Lungh/Largh. appross. $7 > 7$

6.4.9 Portamento della siliqua

(Vedi Fig. 19)

- 1 Prostrato
- 2 Obliquo
- 3 Eretto

6.4.10 Pubescenza della siliqua

- 3 Rada
- 5 Intermedia
- 7 Fitta

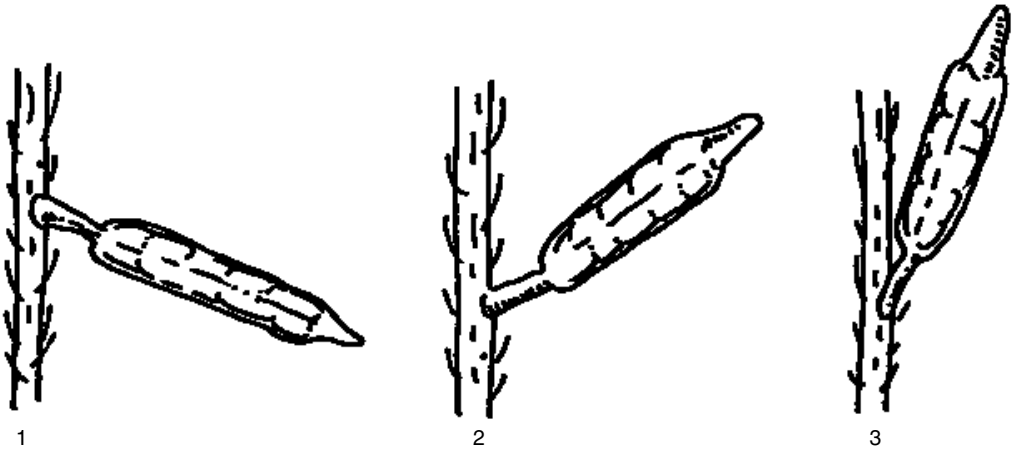


Fig. 19. Portamento della siliqua

6.4.11 Fragilità della siliqua

- 3 Bassa
- 5 Intermedia
- 7 Alta

6.4.12 Colore del pericarpo del seme

Osservato dopo l'essiccamento

- | | |
|------------------|--|
| 1 Giallo | 5 Marrone scuro |
| 2 Giallo marrone | 6 Grigiastro |
| 3 Marrone chiaro | 99 Altro (specificare nel
descrittore 6.5 Note) |
| 4 Marrone | |

6.4.13 Peso di 1000 semi [g]

Determinazione secondo ISTA, umidità dei semi 5-6%

6.4.14 Numero di semi per siliqua

- | | |
|-------------|---------|
| 1 Pochi | (=10) |
| 2 Intermedi | (11-20) |
| 3 Molti | (=21) |

6.4.15 Numero di steli con frutti

6.4.16 Numero di silique per stelo

6.5 Note

Specificare qui qualsiasi informazione aggiuntiva

VALUTAZIONE

7. Descrittori della pianta

7.1 Polline

7.1.1 Polline normale [%]

Frequenza di granuli pollinici normali (i granuli pollinici normali sono quelli più o meno equiassiali, con assi equatoriale e polare della stessa lunghezza, e con un accettabile numero e distribuzione di aperture)

7.1.2 Polline deformato e/o abortito [%]

Frequenza di granuli pollinici deformati e/o abortiti

7.1.3 Rapporto fra granuli pollinici normali e abortiti

Rapporto fra la percentuale di granuli pollinici normali e la percentuale di quelli deformati/abortiti

7.1.4 Vitalità del polline

Intensità di colorazione dei granuli pollinici dopo trattamento con prolina

- 1 Poco colorati
- 2 Intensamente colorati

7.1.5 Fertilità del polline

Intensità di colorazione dei granuli pollinici dopo trattamento con fluoresceina

- 1 Poco colorati
- 2 Intensamente colorati

7.2 Note

Specificare qui qualsiasi informazione aggiuntiva

8. Suscettibilità agli stress abiotici

Rilevata in condizioni artificiali e/o naturali. Le condizioni devono essere chiaramente specificate. Si codifica su una scala di suscettibilità da 1 a 9:

- 0 Nessun segno visibile di suscettibilità
- 1 Segni di suscettibilità molto poco evidenti o pressoché invisibili
- 3 Bassa
- 5 Intermedia
- 7 Alta
- 9 Molto alta

8.1 Basse temperature**8.1.1 Congelamento**

Suscettibilità al danno da gelo

8.2 Alte Temperature**8.3 Salinità****8.4 Deficienze nutrizionali**

- 1 Azoto
- 2 Fosforo
- 3 Potassio
- 4 Boro
- 5 Zinco
- 6 Rame
- 99 Altro (specificare nel descrittore 8.8 Note)

8.5 Tossicità minerale

- 1 Boro
- 2 Zinco
- 3 Cloruro
- 4 Rame
- 5 Calcio
- 99 Altro (specificare nel descrittore 8.8 Note)

8.6 Eccesso d'acqua**8.7 Siccità****8.8 Note**

Specificare qui qualsiasi informazione aggiuntiva

9. Suscettibilità agli stress biotici

In ciascun caso, è importante stabilire l'origine dell'infestazione o dell'infezione (ad esempio: naturale, dovuta a inoculazione in campo, in laboratorio). Registrare tali informazioni nel descrittore 9.6 Note. Si codifica su una scala di suscettibilità da 1 a 9:

- 1 Segni di suscettibilità molto poco evidenti o pressoché invisibili
- 3 Bassa
- 5 Intermedia
- 7 Alta
- 9 Molto alta

9.1 Insetti ed altri artropodi

- 9.1.1 Larva di lepidotteri
- 9.1.2 Acari
- 9.1.3 Collemboli (pulci del terreno)
- 9.1.4 Cimici (cimice verde dei germogli)
- 9.1.5 Tripidi
- 9.1.6 Afidi
- 9.1.7 Mosca bianca
- 9.1.8 Larva di tentredine
- 9.1.9 Mosca delle radici
- 9.1.10 Minatrice delle foglie
- 9.1.11 Chironomo (ditteri)
- 9.1.12 Altica delle crucifere
- 9.1.13 Tonchio dello stelo e delle galle
- 9.1.14 Tonchio della siliqua
- 9.1.14 Elaterio scuro

9.2 Funghi

Organismi causali	Nome comune
9.2.1 <i>Albugo candida</i>	Ruggine bianca, organi giovani
9.2.2 <i>Alternaria</i> spp.	Alternaria
9.2.3 <i>Aphanomyces raphani</i>	Marciume radicale
9.2.4 <i>Botrytis cinerea</i>	Muffa grigia
9.2.5 <i>Cercospora brassicola</i>	Cercospora seccume delle foglie
9.2.6 <i>Colletotrichum higginsianum</i>	Antracnosi
9.2.7 <i>Erysiphe poligoni</i>	Oidio – Mal bianco
9.2.8 <i>Fusarium</i> spp., <i>Pythium</i> spp.	Marciume delle piantine
9.2.9 <i>Fusarium oxysporum</i>	Avvizzimento
9.2.10 <i>Leptosphaeria maculans</i>	Carbonchio sintomatico
9.2.11 <i>Mycosphaerella brassicicola</i>	Maculatura anulare
9.2.12 <i>Peronospora parasitica</i>	Peronospora delle crocifere
9.2.13 <i>Phymatotrichum omnivorum</i>	Marciume radicale
9.2.14 <i>Phytophthora megasperma</i>	Marciume radicale
9.2.15 <i>Plasmiodiophora brassicae</i>	Ernia del piede
9.2.16 <i>Pseudocercospora capsellae</i>	Seccume bianco delle foglie, grigiume dello stelo
9.2.17 <i>Pyrenopeziza brassicae</i>	Seccume chiaro delle foglie
9.2.18 <i>Rhizopus</i> spp.	Muffa nera
9.2.19 <i>Rhizoctonia solani</i>	Marciume del colletto
9.2.20 <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Mal dello sclerozio
9.2.21 <i>Sclerotium rolfsii</i>	Ruggine del sud
9.2.22 <i>Verticillium</i> spp.	Verticilliosi – Avvizzimento

9.3 Batteri e organismi di tipo fitoplasmatico

Organismi causali		Nome comune
9.3.1	<i>Agrobacterium tumefaciens</i>	Tumore batterico
9.3.2	<i>Erwinia carotovora</i>	Marciume batterico molle
9.3.3	<i>Pseudomonas marginalis</i>	Cancro del lembo fogliare
9.3.4	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>maculicola</i>	Marciume batterico delle foglie
9.3.5	<i>Streptomyces scabies</i>	Scabbia
9.3.6	<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>campestris</i>	Marciume nero
9.3.7	<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>armoracea</i>	Maculatura delle foglie

9.4 Virus

9.4.1	BWYM Virus mosaico della barbabietola
9.4.2	CaMV Virus mosaico del cavolfiore
9.4.3	RaMV Virus mosaico del ravanella
9.4.4	TuMV Virus mosaico della rapa

9.5 Nematodi

9.5.1	<i>Belonolaimus</i> spp.	Nematodi che pungono
9.5.2	<i>Dolicodorus</i> spp.	Nematodi a punteruolo
9.5.3	<i>Heterodera</i> spp.	Nematodi da cisti
9.5.4	<i>Meloidogyne</i> spp.	Nematodi galligeni radicali
9.5.5	<i>Pratylenchus</i> spp.	Nematodi migratori delle radici

9.6 Note

Specificare qui qualsiasi informazione aggiuntiva

10. Marcatori biochimici**10.1 Isoenzimi**

Per ciascun enzima, indicare il tessuto analizzato e il tipo di enzimogramma. Un particolare enzima può essere registrato come 10.1.1; 10.1.2 ecc. in conformità con il sistema di nomenclatura internazionale per gli enzimi.

10.2 Altri marcatori biochimici

(per esempio: profilo polifenolico)

11. Marcatori molecolari

Descrivere ogni specifico carattere discriminante o utile per questa accessione. Riportare la combinazione sonda-enzima analizzata. Di seguito, sono indicati alcuni dei metodi di base più comunemente utilizzati

11.1 Restriction Fragment Length Polymorphism (RFLP)

Indicare la combinazione sonda-enzima (il metodo può essere usato per il genoma nucleare, dei cloroplasti o dei mitocondri)

11.2 Amplified Fragment Length Polymorphism (AFLP)

Indicare le combinazioni della coppia di primer e l'esatta dimensione molecolare dei prodotti (usato per il genoma nucleare)

11.3 DNA Amplification Fingerprinting (DAF); Random Amplified Polymorphic DNA (RAPD); AP-PCR

Indicare accuratamente le condizioni sperimentali e la dimensione molecolare dei prodotti (usato per il genoma nucleare)

11.4 Sequence-tagged microsatellites (STMS)

Indicare le sequenze dei primer e le esatte dimensioni dei prodotti (può essere usato per il genoma nucleare e dei cloroplasti)

11.5 PCR-sequencing

Indicare le sequenze dei primer PCR e le sequenze nucleotidiche ottenute (può essere usato per il genoma in copia singola, nucleare, di cloroplasti o di mitocondri)

11.6 Altri marcatori molecolari

12. Caratteri citologici

12.1 Numero cromosomico

12.2 Livello di ploidia

(per esempio, aneuploidia o riarrangiamento strutturale)

12.3 Altri caratteri citologici

13. Geni identificati

Descrivere eventuali specifici mutanti identificati, presenti nell'accessione

BIBLIOGRAFIA

- Ambasta, S.P. *et al.* 1986. The useful plants of India. Publ. Inf. Directorate, 202-203. Council Sci. Industrial Res., Nuova Delhi, India.
- Amla, B. and M. Dhingra. 1991. Production of plantlets of *Eruca sativa* *in vitro*. J. Phytological Res. 4(1): 73-77. [Field Crop Abstr. 46: 3761, 1993].
- Anonymous. 1993. IV e V gamma: un'indagine sulle prospettive di consumo, Ist. Studi Ric. Inf. Mercato Agricolo, Roma.
- Arora, B.B. and L.C. Lamba. 1980. Structure and dehiscence mechanism of fruit wall in *Eruca sativa* Mill. An oleiferous crucifer. Curr. Sci. 48 (2): 62-64.
- Auld, D.L., R.M. Garean and M.K. Heikkinen. 1993. Evaluation of seven species of oilseeds as spring planted crops for the Pacific Northwest. Pp. 308-314 in New Crops (J. Janick and J.E. Simon, eds.). J. Wiley and Sons, New York.
- Bansal V.K., J.P. Tewari, I. Tewari, C. Gomez-Campo and G.R. Stringam. 1997. Genus *Eruca*: a potential source of white rust resistance in cultivated brassicas. Plant Genet. Resources Newsl. 109: 25-26.
- Bhatia, I.S. and P.S. Sukhija. 1971. Erucic acid synthesis in rocket salad (*Eruca sativa* Mill.) seed during ripening. Indian J. Agric. Sci., 41: 228-230. (Field Crop Abstr. 25: 4288, 1972).
- Bianco, V.V., 1990. Rucola (*Eruca sativa* Miller). Pp. 459-461 in Orticoltura, 1a edi. (V.V. Bianco e F. Pimpini, eds.). Pàtron Ed., Bologna, Italia.
- Bianco, V.V. 1995. «Rocket, an ancient under-utilised vegetable crop and its potential. In Rocket Genetic Resources Network. Report of the First Meeting, 13-15 November 1994, Lisbona, Portogallo (S. Padulosi, compiler). International Genetic Resources Institute, Roma, Italia.
- Bush, N.A. 1970. Flora of the U.S.S.R., Capparidaceae, Cruciferae and Resedaceae, 8. Israel Progr. Sci. Translation, Gerusalemme.
- Des, C. and P. Lal. 1982. Effect of water quality and moisture regime on soil properties and yield of mustard and taramira (*Eruca sativa*). J. Indian Soc. Soil Sci. 30: 411-414.
- FAO. 1990. Guidelines for Soil Profile Description, 3rd edition (revised). Food and Agriculture Organization of the United Nations, International Soil Reference Information Centre, Land and Water Development Division. FAO, Roma.
- Gorini, F. 1979. Rucola o ruchetta o rughetta. Informatore ortoflorofrutticolo, 20 (11):5-6.
- Goth, R.W. and R.E. Webb. 1980. Roquette, *Eruca vesicaria* subsp. *sativa* a good host for long term maintenance of aphid vectors of potato viruses. Amer. Potato J. 57: 285-289.
- Haag, H.P. and K. Minami. 1988. Nutrição mineral de hortaliças. LXXVII. Demanda de nutrientes por uma cultura de rúcula. An. Esc. Sup. Agric. Luiz de Queiroz, Piracicaba 45 (2): 589-595.
- Hammer, K., H. Knüppfer, G. Laghetti and P. Perrino. 1992. Seeds from the past. A catalog of crop germplasm in South Italy and Sicily. Istituto del Germoplasma, CNR, Bari, Italia.
- Hanelt, P. 1986. Cruciferae. Pp. 272-332 in Mansfelds, Verzeichnis landwirtschaftlicher und Gärtnerischer Kulturpflanzen Akademie Verlag, Berlino.
- Harris, James G. and M. Woolf Harris. 1994. Plant Identification Terminology. An Illustrated Glossary. Spring Lake Publishing, Spring Lake, Utah, USA.
- IBPGR, 1990. Descriptors for *Brassica* and *Raphanus*. IBPGR, Roma, Italia.

- Jaugir, R.P., S.L. Sharma, P.L. Malival, P.L. and M.M. Dubey. 1989. Effect of nitrogen and phosphorous level on growth and yield of taramira (*Eruca sativa* L.). Indian J. Agric. Res. 23: 117-120.
- Kanthaliya, P.C., S.L. Sharma, G.H. Singh and F. Lal. 1990. Response of taramira (*Eruca sativa* L.) to frequency of irrigation under varying levels of fertility. Trans. Indian Soc. Desert Techn., 117-119. [Field crop. Abstr. 44: 2562, 1991].
- Kanya, T.C.S. and M.K. Urs. 1989. Studies on taramira (*Eruca sativa*) seed oil and meal. J. Amer. Oil Chem. Soc. 66: 139-140.
- Kara, K. 1989. Effect of row spacing on the yield and yield components of rocket cress (*Eruca sativa*) under the conditions at Erzurum. Doga Türk Tarım Ormancılık Dergisi 13: 293-299. [Field Crop Abstr. 43: 2737, 1990].
- Khan, M.A.J. and R.J. Khan. 1985. Insecticidal effects of indigenous vegetable oils (Taramira and Artemisia) on some rice delphacids in Pakistan. Pakistan J. Scient. Ind. Res. 28: 428-429. [Rev. Appl. Entomol. 77: 2433, 1989].
- Kornerup, A. and J.H. Wanscher. 1984. Methuen Handbook of Colour. Third edition. Methuen, Londra.
- Kumar, D., I.S. Yadav. and S.C. Sharma. 1986. Stability for siliqua traits in taramira. J. Oilseeds Res. 3: 239-241.
- Kumar, D., J.S. Yadav and B.S. Gupta. 1988. Combining ability analysis for quantitative traits of rocket salad (*Eruca vesicaria* subsp. *sativa*) grown on normal and alkaline soils. Indian J. Agric. Sci. 58: 11-15.
- Labana, K.S., R.K. Lotay and A. Kumar. 1977. Comparative studies of diploids and tetraploids in *Eruca sativa* Lam. Crop Improve. 4(1): 41-47. [Field Crop Abstr. 32: 4859-1979]
- Lamba, L.C. and B.R. Arora. 1981. Anatomical and morphological studies on field ripe seeds of *Eruca sativa* Mill. Acta Bot. Indica 9: 88-93.
- Lawrence, G.H.M. 1955. Introduction to Plant Taxonomy. MacMillan, New York.
- Lyle, E. 1974. Food from the fields. Edible wild plants of Aegean Turkey, 1st edn. Birlik Matbaasi, Izmir.
- Mahran, G.H., H.A. Kadry, C.K. Thabet, M.M. El Oley, M.M. Al Azizi, P.L. Schiff and L.K. Woug. 1992. GC MS analysis of volatile oil from *Eruca sativa* seeds. Int. J. Pharmacognosy 30 (2): 135-137.
- Maini, N.S. and S.S. Sandhu. 1959. Effect of some growth substances on seed set in *Eruca sativa*. Sci. Cult. 25: 377-378.
- Maliwal, P.L., R.P. Jangir and S.L. Sharma. 1984. Effect of date of sowing on yield and yield attributing characters of taramira. J. Oilseed Res. 1: 1-9.
- Martínez-Laborde, J.B. 1988. Estudio sistemático del género *Diplotaxis* DC. (Cruciferae, Brassicaceae). Unpublished PhD. Thesis. Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos, Madrid, Spagna.
- Mascagno, V. 1987. Coltivata o selvatica la rucola è ottima in insalata. Vita in campagna, 5(12): 42-43.
- Matsuzawa, Y. and M. Sarashima. 1986. Intergeneric hybridization of *Eruca*, *Brassica* and *Raphanus*. Cruciferae Newsl. 11:17.
- Munsell Color. 1975. Munsell Soil Color Chart. Munsell Color, Baltimora, MD, USA.

- Munsell Color. 1977. Munsell Color Charts for Plant Tissues, 2nd edition, revised. Munsell Color, Macbeth Division of Kollmorgen Corporation, 2441 North Calvert Street, Baltimore, Maryland 21218, USA.
- Nuez, F. and J.E. Bermejo. 1992. Hortícolas marginadas. Pp. 303-332 *in* Cultivos marginados, otra perspectiva de 1492. FAO, Roma, Italia.
- Padulosi, S. and D. Pignone (editors). 1997. Rocket: A Mediterranean crop for the world. Report of a Workshop, 13-14 December 1996. Legnano (Padova), Italia. International Plant Genetic Resources Institute, Roma, Italia.
- Padulosi, S. (compiler). 1995. Rocket Genetic Resources Network. Report of the First Meeting, 13-15 November 1994, Lisbona, Portogallo. International Plant Genetic Resources Institute, Roma, Italia.
- Parkash, S., J.B. Chowdury and R.K. Jain. 1989. Callus initiation and regeneration potential in differing genotypes of (*Eruca sativa*). *Curr. Sci.* 58: 979-980.
- Penzig, O. 1972. Flora popolare italiana. Edagricole Bologna 1: 541.
- Rana, R.S., R.L. Sapra, R.C. Agrawal and Rajeev Gambhir. 1991. Plant Genetic Resources. Documentation and Information Management. National Bureau of Plant Genetic Resources (Indian Council of Agricultural Research). Nuova Delhi, India.
- Royal Horticultural Society. 1966, c. 1986. R.H.S. Colour Chart (edn. 1, 2). Royal Horticultural Society, Londra.
- Salama, F.M. and S.E.A. Khodary and M. Heikal. 1981. Effect of soil salinity and IAA on growth, photosynthetic pigments, and mineral composition of tomato and rocket plants. *Phyton* 21:177-188.
- Schulz, O.E. 1919. IV. 105 Cruciferae Brassiceae. Part 1. Subtribes Brassicinae and Raphaninae. Pp: 1-290 *in* Das Pflanzenreich (A. Engler, ed.). Heft 68-70, Wilhelm Engelmann, Leipzig.
- Sindhu Kanya, T.C. and M. Kantharaj Urs. 1989. Studies on taramira (*Eruca sativa*) seed oil and meal. *JAOCS* 66: 139-140.
- UPOV. 1984. Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability. Swede, chou navet, rutabaga, kohlrübe [*Brassica napus* L. *napobrassica* (L.) Rehb.]. TG/89/3. UPOV, Ginevra.
- UPOV. 1996. Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability. Rape seed (*Brassica napus* L. *oleifera*). TC/36/6. UPOV, Ginevra.
- van Hintum, Th.J.L. 1993. A computer compatible system for scoring heterogeneous populations. *Genet. Resour. and Crop Evol.* 40:133-136.
- Vaughan, J.C. 1970. The structure and utilization of oil seeds. Jamba, rocket, taramira (*Eruca sativa* L.), pp. 59-61. 1st edn. Chapman and Hall, Londra.
- Ventrella, D., P. Santamaria, V. Magnifico, F. Serio, A. De Boni and S. Cordella. 1993. Influenza dell'azoto sull'accumulo dei nitrati in foglie di rucola (*Eruca sativa* Miller) allevata a differenti condizioni di temperatura e irradianza. *Riv. di Agron.* 27: 653- 658.
- Warwick, S.I. 1993. Guide to the Wild Germplasm of *Brassica* and Allied Crops. Part. I. Taxonomy and Genome Status in the Tribe Brassiceae (Cruciferae). Technical Bulletin 1993-14E. Agriculture Canada, Ottawa.
- Warwick, S.I. 1993. Guide to the Wild Germplasm of *Brassica* and Allied Crops. Part IV. Wild Species in the Tribe Brassiceae (Cruciferae) as Sources of Agronomic Traits. Technical Bulletin 1993-17E. Agriculture Canada, Ottawa.

- Warwick, S.I. 1994. Guide to the Wild Germplasm of *Brassica* and Allied Crops. Part V. Life History and Geographical Data for wild species in the tribe Brassiceae (Cruciferae). Technical Bulletin 1994-2E. Agriculture Canada, Ottawa.
- Warwick, S.I. and J.K. Anderson. 1993. Guide to the Wild Germplasm of *Brassica* and Allied Crops. Part II. Chromosome Numbers in the Tribe Brassiceae. Technical Bulletin 1993-15E. Agriculture Canada, Ottawa.
- Warwick, S.I. and L.D. Black 1992. Molecular systematics of *Brassica* and allied genera (subtribe Brassicinae, Brassiceae) - chloroplast DNA variation in the genus *Diplotaxis*. Theor. Appl. Genet. 83: 839-850.
- Warwick, S.I. and L.D. Black. 1993. Guide to the Wild Germplasm of *Brassica* and allied Crops. Part III. Interspecific and Intergeneric Hybridization in the Tribe Brassiceae (Cruciferae). Technical Bulletin 1993-16E. Agriculture Canada, Ottawa.
- Warwick, S.I. and L.D. Black. 1991. Molecular systematics of *Brassica* and allied genera (subtribe Brassicinae, Brassiceae) - Chloroplast genome and cytodeme congruence. Theor. Appl. Genet. 82: 81-92.
- Warwick, S.I. and L.D. Black. 1993. Molecular relationships in subtribe Brassicinae (Cruciferae, tribe Brassiceae). Can. J. Bot. 71: 906-918.

COLLABORATORI**ITALIA**

Dott. Chiara Baggio
 Dott. Giovanni Chillemi
 Ente Sviluppo Agricolo Veneto (ESAV)
 Centro Po di Tramontana
 Via Moceniga 7
 45100 Rosolina
 Rovigo
 Tel/Fax: (+39) 426- 66 49 17/66 49 16

Prof. Vito Vincenzo Bianco
 Istituto di Agronomia Generale
 e Coltivazioni Erbacee
 Facoltà di Agricoltura
 Università di Bari
 Via Amendola 165
 70126, Bari
 Tel/Fax: (+39) 80- 544 30 97/544 28 13

Dott. Sebastiano Blangiforti
 Dott. Gianfranco Venora
 Stazione Consorziale Sperimentale
 di Granicoltura per la Sicilia
 Via Rossini, 1
 95041 Caltagirone (CT)
 Tel/Fax: (+39) 0933- 25543 o 25759/24802
 Email: stazgra@mbox.vol.it

Dott. Ferdinando Branca
 Prof. Giuseppe La Malfa
 Istituto di Orticoltura
 e Floricoltura
 Università di Catania
 Via Valdisavoia, 5
 95123 Catania
 Tel/Fax: (+39) 95- 35 50 79/35 50 79
 Email: brancaf@mbox.fagr.unict.it

Prof. L. Filippo D'Antuono
 Dipartimento di Agronomia
 Facoltà di Agricoltura
 Università di Bologna
 Via Filippo Re 6-8
 40126 Bologna
 Tel/Fax: (+39) 51- 351512,351510/351545

Prof. Walter De Leonardis
 Dott. Carmelinda De Santis
 Università di Catania
 Istituto e Orto Botanico
 Via A. Longo 19
 Catania
 Tel/Fax: (+39) 95- 430901, 430902/441209

Dott. Domenico Pignone
 Istituto del Germoplasma
 National Research Council
 Via Amendola 165/A
 70126, Bari
 Tel/Fax: (+39) 80- 558 34 00/558 75 66
 Email: germdp02@area.ba.cnr.it

Prof. Ferdinando Pimpini
 Dipartimento di Agronomia Ambientale
 e Produzioni Vegetali
 Agripolis, Via Romea 16
 35020 Legnano (PD)
 Tel/Fax: (+39) 49- 827 28 27/827 28 39

CANADA

Dott. Ginette Seguin-Swartz
 Agriculture and Agri-Food Canada
 Research Centre
 107 Science Place
 Saskatoon SK, S7N OX2
 Tel/Fax: (+1) 306- 956 72 62/965 72 47
 Email: seguin@skrssa.agr.ca

Dott. Suzanne I. Warwick
Centre for Land and Biological
Resources Research
Agriculture and Agri-Food
K.W. Neatly Bldg., C.E.F.
Ottawa (Ontario), K1A 0C6
Tel/Fax: (+1) 613- 996 16 65/995 18 23
E-mail: warwicks@ncccot.agr.ca

EGITTO

Dott. Hamdy El-Doweny
National Research Centre (NCR)
Vegetable Research Department
Sharia El-Tahir
Dokki, Il Cairo
Tel/ Fax: (+20) 2- 36 15 154,33 73 022/34 90
053

Dott. Salah Mohamedien
Vegetable Research Department
Dokki, Il Cairo
Tel/ Fax: (+20) 34- 900 53/900 53

GRECIA

Dott. Nikolaos Stavropoulos
National Agricultural Research Foundation
Agricultural Research Center
of Makedonia and Thraki
Greek Gene Bank
57100 Thermi-Thessaloniki
Tel/ Fax: (+30) 31- 47 15 44/47 12 09

INDIA

Dott. D.C. Bhandari
National Bureau of Plant Genetic Resources
(NBPGR)
Pusa Campus
Nuova Delhi , 110 012
Tel/ Fax: (+91) 11- 573 23 65, 573 14 75/573
14 95
Email: nbpgr@x400.nicgw.nic.in

ISRAELE

Dott. Zohara Yaniv
Agricultural Research Organization
The Volcani Centre
Genetic Resources Dept.
Div. of Plant Introduction
P.O. Box 6, Bet Dagan
50250
Tel/ Fax: (+972) 3- 9683228/9665327

PORTOGALLO

Prof. João Silva Dias
Instituto Superior de Agronomia
Technical University of Lisbon
Tapada da Ajuda,
1300 Lisbona
Tel/ Fax: (+351) 1- 363 81 61/363 50 31
Email: jsdias@isal.isa.uti.pt

SPAGNA

Prof. César Gómez-Campo
Prof. Juan B. Martínez-Laborde
Departamento de Biología Vegetal
Escuela T. S. de Ingenieros Agrónomos
28040 Madrid
Tel/ Fax: (+34) 1- 336 56 64/336 56 56
Email: juanbau@bio.etsia.upm.es

Prof. Fernando Nuez
Departamento de Biotecnología
Escuela Técnica Superior de
Ingenieros Agrónomos
University of Valencia
Camino de Vera, 14
E-46022, Valencia
Tel/ Fax: (+34) 6- 387 74 21/387 74 29

SVEZIA

Dott. Mats Gustafsson
Swedish University of Agricultural Sciences
Svalov S 268 00
Tel/ Fax: (+46) 418- 670 76/670 81
Email: gustafsson@vsv.slu.se

TURCHIA

Dott. Dursun Esiyok
Dott. Yuksel Tuzel
Ege University
Faculty of Agriculture
Horticulture Dept.
Bornova, 35100
Izmir
Tel/Fax: (+90) 232- 388 01 10 [#1398]/388 18 64
Email: esiyok@ziraat.ege.edu.tr

REGNO UNITO

Dott. Ruth Magrath
Dott. Richard Mithen
Department of Brassica and oil seeds
John Innes Institute
Norwich Research Park
Colney lane
Norwich NR4 7UH
Tel/Fax: (+44) 1603- 45 25 71/45 68 44
Email: ruth.magrath@bbsrc.ac.uk
Email: richard.mithen@bbsrc.ac.uk

STATI UNITI D'AMERICA

Dott. Thomas C. Osborn
Department of Agronomy
University of Wisconsin
1575 Linden Drive
Madison, WI 53706
Tel/Fax: (+1) 608- 262 23 30/262 52 17
Email: osborn@calshp.cals.wisc.edu

RINGRAZIAMENTI

L'IPGRI desidera rivolgere una nota di sincero ringraziamento alle numerose persone nel mondo che lavorano sulla Rucola e che hanno contribuito direttamente o indirettamente alla realizzazione di questi descrittori.

Adriana Alercia, ha diretto e coordinato la produzione del testo fino alla fase di pubblicazione, fornendo la sua esperienza tecnica e scientifica. Patrizia Tazza ha realizzato l'illustrazione in copertina e ha eseguito l'impaginazione. Paul Stapleton ha diretto la produzione. Il Dott. Stefano Paludosi ha curato la direzione scientifica e la supervisione nella produzione dei descrittori.

Si ringraziano, inoltre, il Dott. M. Diekmann, il Dott. F. Englemann e il Dott. T. Hodgkin per il sostanziale apporto tecnico che hanno fornito.

ALLEGATO I. Descrittori di passaporto di colture multiple

Questa lista di descrittori di colture multiple è un prodotto della collaborazione tra IPGRI e FAO. E' stata realizzata per fornire un sistema di codifica uniforme per descrittori di passaporto comuni a colture diverse.

Lo scopo che si intende raggiungere è che questi descrittori siano compatibili con le future liste di descrittori di colture dell'IPGRI e con i descrittori usati nel Sistema Informativo WIEWS (World Information and Early Warning System) dalla FAO per le risorse fitogenetiche .

Questa lista NON deve essere considerata come una lista minima di descrittori poiché, per la descrizione delle accessioni, è necessario utilizzare molti altri descrittori di passaporto, che devono essere registrati.

In questo documento viene elencata una serie iniziale di descrittori di passaporto comuni a più specie. In seguito, la lista potrà essere ampliata aggiungendo nuovi descrittori di colture multiple. Per esempio, i descrittori relativi all'utilizzazione del germoplasma non sono attualmente inclusi, ma verrà presa in considerazione la possibilità di un loro inserimento. Futuri ampliamenti potrebbero anche portare alla realizzazione di più liste specifiche di descrittori comuni a gruppi di colture. Qui è riportata l'ultima versione della lista (1997), che contiene due sezioni di cui l'ultima sezione (FAO WIEWS DESCRIPTORS) elenca un numero facoltativo di descrittori usati nel Sistema WIEWS della FAO. La lista fornisce descrizioni e schemi di codifica, ma anche denominazioni (fra parentesi) dei vari campi che possono agevolare lo scambio informatizzato di questo tipo di dati.

DESCRITTORI DI PASSAPORTO DI COLTURE MULTIPLE	
1. Codice dell'Istituto	(INSTCODE)
Codice dell'istituto dove l'accessione è conservata. Questo codice è composto dalle 3 lettere del codice ISO 3166 corrispondente al paese dove si trova l'Istituto, più un numero o un acronimo specificati nella banca dati degli Istituti che sarà fornita dalla FAO. I codici provvisori (quei codici non ancora inseriti nella banca dati della FAO) iniziano con un asterisco seguito da un codice di 3 lettere ISO 3166 del paese e da un acronimo.	
2. Numero dell'accessione	(ACCENUMB)
Questo numero serve a identificare in modo univoco le accessioni ed è assegnato quando una accessione è inserita nella collezione. Una volta assegnato, non deve essere mai riutilizzato per altre accessioni nella collezione. Inoltre, se un'accessione viene persa, il numero assegnato non può essere riutilizzato. Per identificare la banca di germoplasma o il sistema nazionale, si devono utilizzare delle lettere prima del numero (ad esempio IDG indica un'accessione che proviene dalla banca di Bari, Italia; CGN indica un'accessione che proviene dalla banca di Wageningen, Olanda; PI indica un'accessione all'interno del sistema nazionale USA).	
3. Numero di raccolta	(COLLNUMB)
Numero originale assegnato dal/i raccoglitore/i del campione, generalmente costituito dal nome o dalle iniziali del/i raccoglitore/i, seguiti da un numero. Questo numero è fondamentale per l'identificazione di duplicati conservati in differenti collezioni, deve essere unico e deve accompagnare sempre i campioni prelevati dall'accessione originale, ovunque essi vengano spediti.	
4. Genere	(GENUS)
Nome tassonomico del genere. E' richiesta la maiuscola iniziale.	
5. Specie	(SPECIES)
Parte del nome scientifico relativo alla specie, in lettere minuscole, seguita dall'indicazione degli autori ¹ . E' consentita la seguente abbreviazione: "sp."	
6. Subtaxa	(SUBTAXA)
Può essere utilizzato per memorizzare gli identificatori tassonomici aggiuntivi, più l'indicazione degli autori 1. Le seguenti abbreviazioni sono consentite: "ssp." (per sottospecie); "var." (per varietà); "convar." (per convarietà); "f." (per forma).	
7. Nome dell'accessione	(ACCNAME)
Un nome registrato o un'altra designazione formale assegnata all'accessione. La prima lettera va scritta in maiuscolo. Se si indicano più nomi, vanno separati con un punto e virgola.	
8. Paese d'origine	(ORIGCTY)
Nome del paese nel quale il campione è stato originariamente raccolto o dal quale esso deriva. Usare la lista estesa dei codici ISO 3166 (sia gli attuali che i vecchi codici ISO 3166 a 3 lettere).	
9. Posizione del sito di raccolta	(COLLSITE)
Dati relativi alla posizione geografica che descrivano dove l'accessione è stata raccolta, a cominciare dall'informazione più dettagliata. Si può includere la distanza in chilometri e la direzione dalla più vicina città, villaggio o punto di riferimento su mappa, (per es. CURITIBA 7S, PARANA significa 7 km a sud di Curitiba nello stato di Parana)	
10. Latitudine del sito di raccolta	(LATITUDE)
Gradi e minuti seguiti da N (Nord) o S (Sud) (per es. 1030S). Dati mancanti (minuti) devono essere indicati con un trattino (per es. 10--S).	

¹ Gli autori vengono indicati solo al livello tassonomico più dettagliato

11. Longitudine del sito di raccolta		(LONGITUDE)	
Gradi e minuti seguiti da E (Est) o W (Ovest) (per es. 07625W). I dati mancanti (minuti) devono essere indicati con un trattino (per es. 076--W).			
12. Altitudine del sito di raccolta		(ELEVATION)	
L'altitudine del sito di raccolta è espressa in metri sul livello del mare. Sono ammessi valori negativi.			
13. Data di raccolta del campione originario [AAAAMMGG]		(COLLDATE)	
Dati di raccolta del campione originario, dove AAAA rappresenta l'anno, MM è il mese e GG è il giorno.			
14. Stato del campione		(SAMPSTAT)	
1	Selvatico	0	Sconosciuto
2	Infestante		
3	Cultivar tradizionale/ Ecotipo locale	99	Altro (Elaborare nel descrittore OSSERVAZIONI)
4	Linea migliorata		
5	Cultivar moderne		
15. Fonte di raccolta		(COLLSRC)	
Il codice proposto può essere utilizzato a 2 diversi livelli di dettaglio: utilizzando i codici principali (1,2,3,4), oppure i codici più dettagliati come (1.1, 1.2, 1.3), ecc.			
1	Habitat naturale	2	Azienda agricola
1.1	Foresta/ Bosco	2.1	Campo
1.2	Habitat arbustivo	2.2	Frutteto
1.3	Prateria	2.3	Giardino
1.4	Deserto/ tundra	2.4	Terreno incolto
		2.5	Pascolo
		2.6	Magazzino
3	Mercato	3	Mercato
3.1	Città	3.1	Città
3.2	Villaggio	3.2	Villaggio
3.3	Circondario urbano	3.3	Circondario urbano
3.4	Altro sistema di scambio	3.4	Altro sistema di scambio
4	Istituto/Organizzazione di ricerca	4	Istituto/Organizzazione di ricerca
0	Sconosciuta	0	Sconosciuta
99	Altro (Elaborare nel descrittore OSSERVAZIONI)	99	Altro (Elaborare nel descrittore OSSERVAZIONI)
16. Codice istituto donatore		(DONORCODE)	
Codice dell'istituto donatore. I codici sono composti dal codice a tre lettere ISO 3166 del paese dove si trova l'Istituto, più un numero o un acronimo specificati nella banca dati degli Istituti, che sarà fornita dalla FAO. I codici provvisori (quei codici non ancora inseriti nella banca dati della FAO) iniziano con un asterisco, seguito da un codice di 3 lettere ISO 3166 e da un acronimo.			
17. Numero donatore		(DONORNUMB)	
Numero assegnato dal donatore ad un'accessione. Per identificare la banca dei geni o il sistema nazionale, si devono utilizzare delle lettere prima del numero (ad esempio IDG indica un'accessione che proviene dalla banca dei geni di Bari, Italia; CGN indica un'accessione che proviene dalla banca dei geni di Wageningen, Olanda, PI indica un'accessione all'interno del sistema nazionale USA).			
18. Altro numero/i associato/i all'accessione		(OTHERNUMB)	
Qualsiasi altro numero d'identificazione di cui si conosce l'esistenza, assegnato a questa accessione in altre collezioni. Per identificare la banca dei geni o il sistema nazionale, si devono utilizzare delle lettere prima del numero (ad esempio IDG indica un'accessione che proviene dalla banca dei geni di Bari, Italia; CGN indica un'accessione che proviene dalla banca dei geni di Wageningen, Olanda, PI indica un'accessione all'interno del sistema nazionale USA). Se vengono indicati più numeri, devono essere separati con un punto e virgola.			
19. Osservazioni		(REMARKS)	
Il descrittore "osservazioni" viene usato per aggiungere note o precisazioni relative a descrittori con indice "99" (=Altro). Si indica il prefisso delle osservazioni con il nome del descrittore a cui si riferiscono e due punti (per es. COLLSRC: bordo della strada). Le osservazioni riferite a descrittori diversi vanno separate con un punto e virgola.			

DESCRITTORI “WIEWS” DELLA FAO

1. Ubicazione dei duplicati di sicurezza	(DUPLSITE)
Codice dell'istituto dove è conservato il duplicato di sicurezza dell'accessione. Questo codice è composto dal codice a tre lettere ISO 3166 corrispondente al paese dove è sito l'istituto, più un numero o un acronimo specificati nella banca dati degli Istituti che sarà fornita dalla FAO. I codici provvisori (quei codici non ancora inseriti nella banca dati della FAO) iniziano con un asterisco seguito da un codice di 3 lettere ISO 3166 e da un acronimo. E' possibile indicare più numeri, che devono essere separati con un punto e virgola	
2. Disponibilità di dati del passaporto	(PASSAVAIL)
(In aggiunta a quelli già forniti)	
0 Non disponibili	1 Disponibili
3. Disponibilità di dati di caratterizzazione	(CHARAVAIL)
0 Non disponibili	1 Disponibili
4. Disponibilità di dati di valutazione	(EVALAVAIL)
0 Non disponibili	1 Disponibili
5. Tipo di acquisizione dell'accessione	(ACQTYPE)
1 Raccolta/ottenuta originariamente dall'istituto	
2 Raccolta/ottenuta originariamente da una missione/istituzione congiunta	
3 Ricevuta come duplicato	
6. Tipo di immagazzinamento	(STORTYPE)
Tipo di conservazione del germoplasma. Se il germoplasma è conservato in differenti modi, sono permesse scelte multiple, separate con un punto e virgola (ad esempio, 2 ; 3). (Vedi dettagli sul tipo di immagazzinamento nelle Norme della FAO/IPGRI per la banca genetica del 1994)	
1 A breve termine	5 Collezione in campo
2 A medio termine	6 Crio preservazione
3 A lungo termine	99 Altro (specificare nel descrittore OSSERVAZIONI)
4 Collezione <i>in vitro</i>	

SCHEDA DI RACCOLTA per la rucola (*Eruca* spp.)

NUMERO DELL'ACCESSIONE (1.1)

NUMERO LOCALE DELLA PIANTA (1.1.1)

NOME DEL RACCOGLITORE(I) – ISTITUTO(I) (2.1):

IDENTIFICAZIONE DELL'ACCESSIONE

NUMERO DI RACCOLTA (2.3):

NUMERO DI FOTOGRAFIA (2.20):

DATA DI RACCOLTA (AAAA/MM/GG) (2.4):

NOME DEL DONATORE (1.2):

GENERE (1.8.1):

SPECIE (1.8.2):

SOTTOSPECIE (1.8.3):

TIPO DI CAMPIONE (2.13):

1. Parte vegetativa 2. Seme 3. Polline 4. Coltura di tessuto 99. Altro (Specificare)

DATI ETNOBOTANICI

NOME LOCALE/VOLGARE (2.17):

GRUPPO ETNICO (2.16):

USO DELL'ACCESSIONE (2.15):

1. Ortaggio 2. Olio comestibile 3. Olio industriale 4. Medicinale
5. Foraggio 99. Altro (specificare):

FLORA ASSOCIATA (2.18.3):

CARATTERIZZAZIONE DELLE PLANTULE

Pubescenza della plantula (6.1.4):

Tasso di accrescimento della pianta (6.1.5):

Lunghezza della foglia (6.1.8):

Larghezza della lamina fogliare (6.1.9):

Rapporto fra larghezza della lamina fogliare/lunghezza della foglia (6.1.10):

Forma della lamina fogliare (6.1.12):

Lobi fogliari (6.1.13):

Spessore della lamina fogliare (6.1.15):

Colore della foglia (6.1.18):

Pubescenza della foglia (6.1.19):

Sviluppo del picciolo e/o nervatura mediana (6.1.20):

Lunghezza del picciolo [mm] (6.1.21):

Larghezza del picciolo [mm] (6.1.22):

Rapporto fra lunghezza e larghezza del picciolo (6.1.23):

Spessore del picciolo [mm] (6.1.24):

CARATTERI DI VEGETAZIONE/PRE-FIORITURA/MATURAZIONE

Persistenza delle foglie sullo stelo (6.2.18):



**FUTURE
HARVEST**
www.futureharvest.org

L'IPGRI è un centro
di Raccolto Futuro
sostituito dal Gruppo
Consulivo sulla Ricerca
Agricola Internazionale
(CGIAR)

ISBN 92-9043-521-6