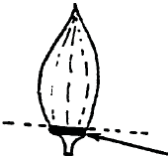
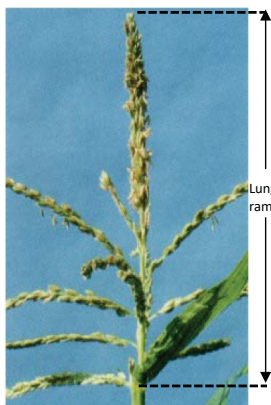



## Mais Locale delle Fiorine: Scheda descrittiva morfologica


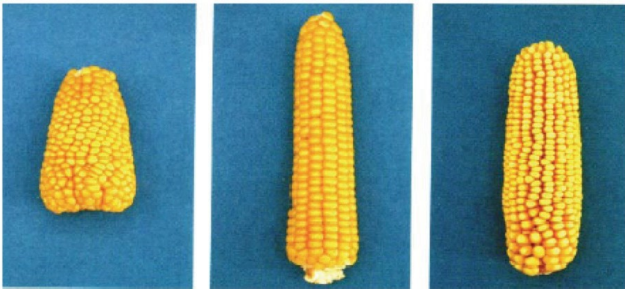
				Rif. CPVO TP/2/3		
<b>51- MAIS</b> ( <i>Zea mays L.</i> )						
<b>Scheda descrittiva morfologica</b>						
La descrizione dei caratteri indicati nella prima colonna con GIBA è raccomandata dal Gruppo di lavoro Biodiversità Agricola. La descrizione dei caratteri n. <b>6, 15, 21.1, 21.2, 29, 32</b> indicati 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	1	14	Prima foglia: pigmentazione antocianica della guaina	1	assente o molto leggera	0674, Jubilee (SC)
				<input checked="" type="checkbox"/>	lieve	M017, Puma (SC)
				5	media	F252, Gyöngymazsola (SC)
				7	forte	F244
				9	molto forte	
2	2	14	Prima foglia: forma dell' apice	<input checked="" type="checkbox"/>	appuntita	
				2	appuntita-rotonda	0674
				3	rotonda	Empire (SC), F816
				4	Rotonda-a spatola	F259, Merkur (SC)
				5	A spatola	EP1
3	3	51-59	Fogliame: intensità del colore verde	1	chiara	W182E
				<input checked="" type="checkbox"/>	media	W117, Empire (SC)
				3	scura	GSS 3287 (SC), W401
4	4f5 (a)	65-69	Foglia: angolo di apertura tra le foglie e il culmo	1	molto piccolo, ± 5°	
				3	piccolo, ± 25°	A188
				<input checked="" type="checkbox"/>	medio, ± 50°	F66, GH2547 (SC)
				7	grande, ± 75°	F186, Spirit (SC)
				9	molto grande, > 90°	


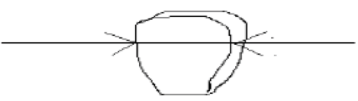

N° GIBA	N° CPVO/ UPOV	Stadi (tab.)	CARATTERE	LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE	VARIETA' DI RIFERIMENTO	
5	5f6 (a)	65-69	Foglia: curvatura delle foglie	1	diritte o molto lievemente ricurve	WD36
				3	leggermente ricurve	A654, Bonus (SC)
				X	ricurve	W117, Jubilee (SC)
				7	fortemente ricurve	W79A
				9	molto fortemente ricurve	
6 GIBA	6/8 (*)(b)		Pennacchio: epoca di fioritura	1	Molto precoce (FAO 100)	
				X	da molto precoce e precoce (FAO 200)	KW1069, Spirit (SC)
				3	Precoce (FAO 300)	F257, Champ (SC)
				4	Da precoce a medio (FAO 400)	F259, Centurion (SC)
				5	Medio (FAO 500)	F522, Zenith (SC)
				6	Da medio a tardivo (FAO 600)	A632
				7	Tardivo (FAO 700)	B73
				8	Da tardivo a molto tardivo (FAO 800)	AM1513
				9	Molto tardivo (FAO 900)	
La fioritura maschile va presa il 50% delle piante ha le antere visibili nel terzo medio dell'asse principale.						
7 GIBA	7/9 (*)(b)	65-69	Pennacchio: colorazione antocianica alla base delle glume	1	assente o molto lieve	W117, Royalty (SC)
				X	lieve	F66, Boston (SC)
				5	media	F107
				7	forte	EP1
				9	molto forte	
8	8f10 (b)	65-69	Pennacchio: colorazione antocianica delle glume (esclusa la base)	1	assente o molto lieve	F259, Empire (SC)
				X	lieve	F2, Royalty (SC)
				5	media	WD36, Centurion (SC)
				7	forte	W79A
				9	molto forte	
L'osservazione viene fatta visibili nel terzo medio dell'asse principale.						
9	9f11 (b)		Pennacchio: colorazione antocianica delle antere	1	assente o molto lieve	A&%\$, Empire (SC)
				X	lieve	F2, Royalty (SC)
				5	media	W182E, Centurion (SC)
				7	forte	
				9	molto forte	

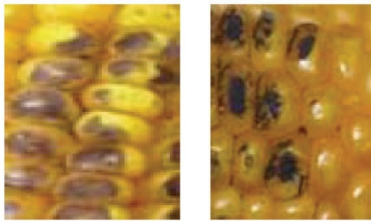
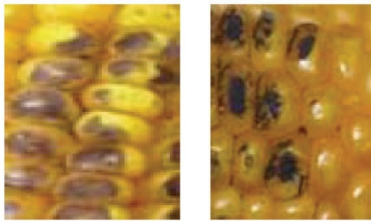
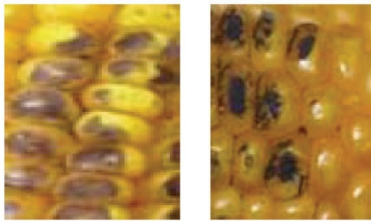
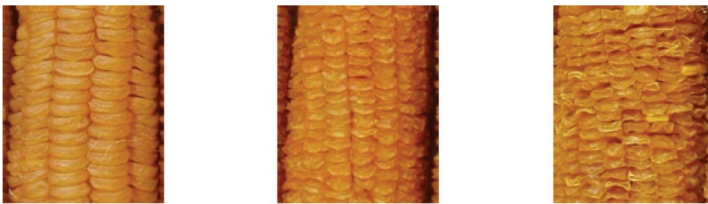
N° GIBA	N° CPVO/ UPOV	Stadi (tab.)	CARATTERE	LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE	VARIETA' DI RIFERIMENTO	
10 GIBA	10f12 (c)	65-69	Pennacchio: angolo tra l'asse centrale e le ramificazioni laterali	1	molto piccolo, ± 5°	
				3	piccolo, ± 25°	F492
				5	medio, ± 50°	EP1, Mv. Aranyos (SC)
				X	grande, ± 75°	F186, Bonus (SC)
				9	molto grande, > 90°	
11 GIBA	11f13 (c)	69	Pennacchio: portamento delle ramificazioni laterali	1	diritte o molto lievemente ricurve	F257, El Toro(SC)
				3	leggermente ricurve	F816, Empire (SC)
				X	ricurve	W182E, Bonus (SC)
				7	fortemente ricurve	F66
				9	molto fortemente ricurve	
12 GIBA	12f14	65-75	Pennacchio: numero di ramificazioni primarie	1	assente o molto poche, 0-3	F7
				3	poche, 4-6	F252, Mv. Aranyos (SC)
				5	medie, 7-10	F244, Kokanee (SC)
				X	molte, 11-15	A188, Zenith (SC)
				9	molto elevate, > 16	Suregold (SC)
13	13f15		Spiga: epoca di comparsa delle sete	1	Molto precoce (FAO 100)	Mv. Aranyos (SC)
				X	da molto precoce e precoce (FAO 200)	KW1069, Spirit (SC)
				3	Precoce (FAO 300)	F257, Champ (SC)
				4	Da precoce a medio (FAO 400)	F259, Royalty (SC)
				5	Medio (FAO 500)	F522, Bonus (SC)
				6	Da medio a tardivo (FAO 600)	A632
				7	Tardivo (FAO 700)	B73
				8	Da tardivo a molto tardivo (FAO 800)	AM1513
				9	Molto tardivo (FAO 900)	
14 GIBA	14/16 (*)	65	Spiga: colorazione antocianica delle sete	1	assente o molto debole	F7, F195, Bonus (SC)
				X	debole	F257, El Toro (SC)
				5	media	F244, Gyöngymazsola (SC)
				7	forte	W401
				9	molto forte	


N° GIBA	N° CPVO/ UPOV	Stadi (tab.)	CARATTERE	LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE	VARIETA' DI RIFERIMENTO	
15	15f17	61-79	Culmo: pigmentazione antocianica delle radici avventizie	1	assente o molto lieve	F16, Jubilee (SC)
				<input checked="" type="checkbox"/>	lieve	W117, Puma (SC)
				5	media	WD36, El Toro (Sc)
				7	forte	EP1
				9	molto forte	
						
16	16f18 (c)	61-71	Pennacchio: densità delle spiglette	3	lasche	F16
				<input checked="" type="checkbox"/>	medie	EP1, Royalty (SC)
				7	dense	F259, Empire (SC)
17	17f19	71-75	Foglia: pigmentazione antocianica della guaina	<input checked="" type="checkbox"/>	assente o molto lieve	W401, Jubilee (SC)
				3	lieve	F107
				5	media	F257
				7	forte	EP1
				9	molto forte	
18	18f20	71-75	Culmo: colorazione antocianica degli internodi	<input checked="" type="checkbox"/>	assente o molto debole	F259, Jubilee (SC)
				3	debole	F816
				5	media	W79A
				7	forte	F257
				9	molto forte	
19	19f21	71-75	Pennacchio: lunghezza dell'asse centrale dall'apice alle ramificazioni inferiori	1	molto corto, < 20 cm	
				3	corto, 20-30 cm	EP1
				<input checked="" type="checkbox"/>	medio, 31-40 cm	F244, Bonus (SC)
				7	lungo, 41-50 cm	F492, Empire (SC)
				9	molto lungo, > 50 cm	
 <p>Lunghezza dell'asse centrale dall'apice alle ramificazioni basali.</p>						

N° GIBA	N° CPVO/ UPOV	Stadi (tab.)	CARATTERE	LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE	VARIETA' DI RIFERIMENTO	
20 GIBA	20f22	71-75	Pennacchio: lunghezza dell'asse centrale dall'apice alle ramificazioni superiori	1	molto corto, < 10 cm	
				3	corto, 10-20 cm	EP1
				X	medio, 21-30 cm	W182E
				7	lungo, 31-40 cm	F492
				9	molto lungo, > 40 cm	
 <p>Lunghezza dell'asse centrale dall'apice alle ramificazioni superiori.</p>						
21	21f23 (c)	71-75	Pennacchio: lunghezza delle ramificazioni laterali	1	molto corto, < 18 cm	
				X	corto, 18-21 cm	EP1
				5	medio, 22-24 cm	A632
				7	lungo, 25-27 cm	F492
				9	molto lungo, > 28 cm	
22 GIBA	22.1/24.1 (*)	75-85	<b>SOLO LINEE ENDOGAME E VARIETA' CON TIPO DI GRANO DOLCE O POP</b> Pianta: lunghezza (pennacchio incluso)	1	molto corta	F7
				3	corta	W117, Spirit (SC)
				5	media	F244, Puma (SC)
				7	lunga	WD36, Royalty (SC)
				9	molto lunga	Enterprice (SC)
23 GIBA	22.2/24.2 (*)	75-85	<b>SOLO IBRIDI E VARIETA' AD IMPOLLINAZIONE LIBERA. ESCLUSO VARIETA' CON TIPO DI GRANO DOLCE O POP</b> Pianta: lunghezza (pennacchio incluso)	1	molto corta	
				3	corta	PR39D23
				X	media	PR37Y12
				7	lunga	DKC5166
				9	molto lunga	
24	23f25 (a)	75-85	Pianta: rapporto altezza dell'inserzione della spiga più alta lunghezza pianta	1	molto piccolo, < 40%	Gyöngymazsola (SC)
				X	piccolo, 40-45%	F816, Spirit (SC)
				5	medio, 46-50%	F252, Royalty (SC)
				7	grande, 51-55%	F481
				9	molto grande, > 55%	
25	24f26	75-85	Foglia: larghezza del lembo (foglia spiga superiore)	1	molto stretta, < 9 cm	
				X	stretta, 9-10 cm	F16, Champ (SC)
				5	media, 11-12 cm	F244, Empire (SC)
				7	larga, 12-13 cm	F481, Centurion (SC)
				9	molto larga, > 13 cm	

N° GIBA	N° CPVO/ UPOV	Stadi (tab.)	CARATTERE	LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE	VARIETA' DI RIFERIMENTO	
26	25f27	75-85	Spiga: lunghezza del peduncolo	1	molto corto	
				<input checked="" type="checkbox"/>	corto, come ½ internodo	F259, Centurion (SC)
				5	medio, come internodo	A654, Jubilee (SC)
				7	lungo, più lungo dell'internodo	F107
				9	molto lungo	
27 GIBA	26f28	92-93	Spiga: lunghezza	<input checked="" type="checkbox"/>	molto corta, < 15 cm	
				3	corta, 15-18 cm	F2
				5	media, 19-21 cm	A654, Spirit (SC)
				7	lunga, 22-24 cm	F107
				9	molto lunga, > 24 cm	
						
28	27f29	92-93	Spiga: diametro (a metà lunghezza)	1	molto sottile, < 35 mm	
				3	sottile, 35-40 mm	F7
				<input checked="" type="checkbox"/>	medio, 41-45 mm	W117
				7	grosso, 46-50 mm	F481, Centurion (SC)
				9	molto grosso, > 50 mm	Empire (SC)
29	28f30	92-93	Spiga: forma	<input checked="" type="checkbox"/>	conica	F16, Wombat (SC)
				5	cilindrico-conica	F816, Centurion (SC)
				7	cilindrica	F66, GH2547 (SC)
						
30	29f31	92-93	Spiga: numero file di grani	1	molto pochi, 8-10	
				3	pochi, 10-12	F257
				<input checked="" type="checkbox"/>	medi, 14-16	F16, Dessert 73 (SC)
				7	molti, 18	B73, Bonus (SC)
				9	moltissimi, > 20	

N° GIBA	N° CPVO/ UPOV	Stadi (tab.)	CARATTERE	LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE	VARIETA' DI RIFERIMENTO	
31	30f32 (e)	75-79	<u>Solo varietà con granella di tipo dolce o ceroso</u> SPIGA: numero di colori del grano	1	uno	Jubilee (SC)
				2	due	Eolrukchal-ilho, Serendipity (SC)
						
32 GIBA	31f33 (e)	75-79	<u>Solo varietà con granella di tipo dolce</u> GRANO: intensità del colore giallo	3	chiaro	Gyöngymazsola (SC)
				5	medio	Royalty (SC)
				7	scuro	Kokanee (SC)
33	32f34 (d)	75-79	<u>Solo varietà con granella di tipo dolce</u> GRANO: lunghezza	3	corto	
				5	medio	Boston (SC)
				7	lungo	GH5704 (SC)
						
34	33f35 (d)	75-79	<u>Solo varietà con granella di tipo dolce</u> GRANO: larghezza	3	stretto	Bonus (SC)
				5	medio	Jubilee (SC)
				7	largo	Mv. Arayon (SC)
35 GIBA	34/36 (*) (d) (e)	92-93	Spiga: tipo di cariosside	X	vitreo	F2
				2	semivitreo	F252
				3	intermedio	F107
				4	semidentato	A654
				5	dentato	W182E
				6	dolce	Jubilee (SC)
				7	pop	Iowa Pop (SC)
				8	ceroso	
				9	farinoso	
						
<p>Il tipo vitreo (grado di espressione 1) in Italia è ulteriormente suddiviso nelle seguenti classificazioni merceologiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V 1: vitreo di <b>tipo Marano</b> (riferimento Linea L 1058)</li> <li>• V 2: vitreo di <b>tipo Nostrano dell'Isola</b> (riferimento Linea Lo 863)</li> <li>• V 3: vitreo di <b>tipo "corné" francese</b> (riferimento Linea F2)</li> <li>• V 4: vitreo di <b>tipo Plata</b> (riferimento Ibrido Lucia)</li> <li>• V 5: vitreo con <b>altre origini</b></li> </ul>						

N° GIBA	N° CPVO/ UPOV	Stadi (tab.)	CARATTERE	LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE	VARIETA' DI RIFERIMENTO																														
			<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>flint</td> <td>mostly hard endosperm, round grain, thick layer of hard endosperm on crown, larger grains than pop</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>flint-like</td> <td>mostly hard endosperm, round grain, intermediate layer of hard endosperm on crown</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>intermediate</td> <td>thin layer of hard endosperm on crown, crown slightly indented</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>dent-like</td> <td>mostly soft endosperm, crown moderately indented, medium layer of hard endosperm on dorsal side of grain,</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>dent</td> <td>mostly soft endosperm covering also exterior part of crown, thin layer of hard endosperm only on dorsal side of grain, grain strongly indented on crown</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>sweet</td> <td>glassy endosperm with very low or no starch content, wrinkled grain</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>pop</td> <td>nearly completely hard endosperm, rice-type (pointed grain) or pearl type (rounded grain), very thick layer of hard endosperm on crown, smaller grains than flint</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>waxy</td> <td>           approximately 100 % amylopectine, waxy appearance of grain, pink coloration of endosperm in iodine staining test (blue black coloration of other types of grain).  <u>Iodine staining test</u>              waxy                      non waxy         </td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>flour</td> <td>completely soft endosperm, grain round or slightly indented on crown</td> </tr> </table>	1	flint	mostly hard endosperm, round grain, thick layer of hard endosperm on crown, larger grains than pop	2	flint-like	mostly hard endosperm, round grain, intermediate layer of hard endosperm on crown	3	intermediate	thin layer of hard endosperm on crown, crown slightly indented	4	dent-like	mostly soft endosperm, crown moderately indented, medium layer of hard endosperm on dorsal side of grain,	5	dent	mostly soft endosperm covering also exterior part of crown, thin layer of hard endosperm only on dorsal side of grain, grain strongly indented on crown	6	sweet	glassy endosperm with very low or no starch content, wrinkled grain	7	pop	nearly completely hard endosperm, rice-type (pointed grain) or pearl type (rounded grain), very thick layer of hard endosperm on crown, smaller grains than flint	8	waxy	approximately 100 % amylopectine, waxy appearance of grain, pink coloration of endosperm in iodine staining test (blue black coloration of other types of grain). <u>Iodine staining test</u>  waxy                      non waxy			9	flour	completely soft endosperm, grain round or slightly indented on crown			
1	flint	mostly hard endosperm, round grain, thick layer of hard endosperm on crown, larger grains than pop																																	
2	flint-like	mostly hard endosperm, round grain, intermediate layer of hard endosperm on crown																																	
3	intermediate	thin layer of hard endosperm on crown, crown slightly indented																																	
4	dent-like	mostly soft endosperm, crown moderately indented, medium layer of hard endosperm on dorsal side of grain,																																	
5	dent	mostly soft endosperm covering also exterior part of crown, thin layer of hard endosperm only on dorsal side of grain, grain strongly indented on crown																																	
6	sweet	glassy endosperm with very low or no starch content, wrinkled grain																																	
7	pop	nearly completely hard endosperm, rice-type (pointed grain) or pearl type (rounded grain), very thick layer of hard endosperm on crown, smaller grains than flint																																	
8	waxy	approximately 100 % amylopectine, waxy appearance of grain, pink coloration of endosperm in iodine staining test (blue black coloration of other types of grain). <u>Iodine staining test</u>  waxy                      non waxy																																	
9	flour	completely soft endosperm, grain round or slightly indented on crown																																	
36 GIBA	35f37 (d) (e)	92-93	<i>Solo varietà con granella di tipo dolce</i> Spiga: restringimento della parte superiore della cariosside	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>debole</td> <td>Zarja (SC)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>medio</td> <td>Merkur (SC)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>forte</td> <td>Dessert 73 (SC)</td> </tr> </table>	1	debole	Zarja (SC)	3	medio	Merkur (SC)	5	forte	Dessert 73 (SC)																						
1	debole	Zarja (SC)																																	
3	medio	Merkur (SC)																																	
5	forte	Dessert 73 (SC)																																	
			 1                                      3                                      5																																
37 GIBA	36f38 (d) (e)	92-93	Spiga: colore della corona della cariosside	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>bianco</td> <td>A188, Purple white (SC), Snowbelle (SC)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>bianco-giallastro</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>giallo</td> <td>F259</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>giallo-arancio</td> <td>F2, Gyöngymazsola (SC)</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>arancio</td> <td>F257, GH2547 (SC)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>rosso-arancio</td> <td>Dynasty (SC)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>rosso</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>rosso scuro</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>brunastro</td> <td>Zenith (SC)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>blu-nero</td> <td>Miheukchal</td> </tr> </table>	1	bianco	A188, Purple white (SC), Snowbelle (SC)	2	bianco-giallastro		3	giallo	F259	4	giallo-arancio	F2, Gyöngymazsola (SC)	X	arancio	F257, GH2547 (SC)	6	rosso-arancio	Dynasty (SC)	7	rosso		8	rosso scuro		9	brunastro	Zenith (SC)	10	blu-nero	Miheukchal	
1	bianco	A188, Purple white (SC), Snowbelle (SC)																																	
2	bianco-giallastro																																		
3	giallo	F259																																	
4	giallo-arancio	F2, Gyöngymazsola (SC)																																	
X	arancio	F257, GH2547 (SC)																																	
6	rosso-arancio	Dynasty (SC)																																	
7	rosso																																		
8	rosso scuro																																		
9	brunastro	Zenith (SC)																																	
10	blu-nero	Miheukchal																																	

N° GIBA	N° CPVO/ UPOV	Stadi (tab.)	CARATTERE	LIVELLO D'ESPRESSIONE DEL CARATTERE	VARIETA' DI RIFERIMENTO	
38 GIBA	37/39 (*)	92-93	<i>Solo varietà con granella di tipo dolce</i> Spiga: colore del dorso della cariosside	1	bianco	F481
				2	bianco-giallastro	A188
				3	giallo	
				4	giallo-arancio	F66
				5	arancio	EP1
				6	rosso-arancio	
				7	rosso	
				8	rosso scuro	
				9	brunastro	
				10	blu-nero	
39	38f40	93	<i>Solo varietà con granella di tipo pop:</i> Forma della granella scoppie*ata	1	a farfalla	Robust 97461
				2	intermedia	
				3	globosa	Robust 90252
						
40 GIBA	39/41 (*)	93	Spiga: colorazione antocianica delle glume del tutolo	X	assente o molto lieve	F2, F257
				3	lieve	F252
				5	media	W117
				7	forte	A632
				9	molto forte	
<p>1 STADIO: 2 foglie distese</p> <p>14 STADIO: 4 foglie distese</p> <p>51 STADIO: infiorescenza appena visibile</p> <p>59 STADIO: emergenza dell' infiorescenza completa</p> <p>61 STADIO: Inizio fioritura maschile</p> <p>65 STADIO: metà fioritura maschile – inizio apparizione delle setole</p> <p>69 STADIO: completa fioritura maschile</p> <p>71 STADIO: metà fioritura femminile – inizio maturazione latte</p> <p>75 STADIO: maturazione latte</p> <p>79 STADIO: raggiungimento della taglia finale delle cariossidi</p> <p>85 STADIO: maturazione cerosa</p> <p>92 STADIO: alla maturazione fisiologica</p> <p>93 STADIO dopo la maturazione fisiologica; spighe "asciutte" con cariossidi che si staccano agevolmente dal tutolo</p> <p>(a) osservazioni da effettuare appena la di sopra della spiga più alta</p> <p>(b) osservazioni da effettuare nel terzo mediano della ramificazione principale del pennacchio</p> <p>(c) osservazioni da effettuare sulla seconda ramificazione a partire dalla base del pennacchio</p> <p>(d) osservazioni da effettuare nel terzo mediano della spiga più alta, a completo sviluppo</p> <p>(e) carattere che può essere influenzato da impollinazione incrociata. Nell varietà sweet corn e popcorn, l'impollinazione incrociata andrebbe evitata</p>						