

Erweiterte BBCH-Skala, spezieller Teil

Getreide Witzenberger et al., 1989; Lancashire et al., 1991

BBCH-Codierung der phänologischen Entwicklungsstadien von Getreide

(Weizen = *Triticum sp. L.*, Gerste = *Hordeum vulgare L.*,
Hafer = *Avena sativa L.*, Roggen = *Secale cereale L.*)

Code	Beschreibung
------	--------------

Makrostadium 0: Keimung

00	Trockener Samen
01	Beginn der Samenquellung
03	Ende der Samenquellung
05	Keimwurzel aus dem Samen ausgetreten
06	Keimwurzel streckt sich, Wurzelhaare und/oder Seitenwurzeln sichtbar
07	Keimscheide (Koleoptile) aus dem Samen ausgetreten
09	Auflaufen: Keimscheide durchbricht Bodenoberfläche; Blatt an der Spitze der Koleoptile gerade sichtbar

Makrostadium 1: Blattentwicklung

10	Erstes Blatt aus der Koleoptile ausgetreten ^{1,2}
11	1-Blatt-Stadium: 1. Laubblatt entfaltet, Spitze des 2. Blattes sichtbar
12	2-Blatt-Stadium: 2. Laubblatt entfaltet, Spitze des 3. Blattes sichtbar
13	3-Blatt-Stadium: 3. Laubblatt entfaltet, Spitze des 4. Blattes sichtbar
1 .	Stadien fortlaufend bis ...
19	9 und mehr Laubblätter entfaltet

Makrostadium 2: Bestockung³

20	Keine Bestockung
21	Erster Bestockungstrieb sichtbar: Beginn der Bestockung
22	2 Bestockungstriebe sichtbar
23	3 Bestockungstriebe sichtbar
2 .	Stadien fortlaufend bis ...
29	Ende der Bestockung: Maximale Anzahl der Bestockungstriebe erreicht

¹ Ein Blatt gilt als entfaltet, wenn seine Ligula oder die Spitze des nächsten Blattes sichtbar ist

² Bestockung kann ab Stadium 13 erfolgen; in diesem Fall ist auf Stadium 21 überzugehen

³ Das Schossen kann schon vor Ende der Bestockung einsetzen; in diesem Fall ist auf Stadium 30 überzugehen

Getreide

Witzenberger et al., 1989; Lancashire et al., 1991

BBCH-Codierung der phänologischen Entwicklungsstadien von Getreide

Code	Beschreibung
------	--------------

Makrostadium 3: Schossen (Haupttrieb)

30	Beginn des Schosses: Haupttrieb und Bestockungstriebe stark aufgerichtet, beginnen sich zu strecken. Ährenspitzen mind. 1 cm vom Bestockungsknoten entfernt
31	1-Knoten-Stadium: 1. Knoten dicht über der Bodenoberfläche wahrnehmbar, mind. 1 cm vom Bestockungsknoten entfernt
32	2-Knoten-Stadium: 2. Knoten wahrnehmbar, mind. 2 cm vom 1. Knoten entfernt
33	3-Knoten-Stadium: 3. Knoten mind. 2 cm vom 2. Knoten entfernt
3 .	Stadien fortlaufend bis ...
37	Erscheinen des letzten Blattes (Fahnenblatt); letztes Blatt noch eingerollt
39	Ligula (Blatthäutchen)-Stadium: Blatthäutchen des Fahnenblattes gerade sichtbar, Fahnenblatt voll entwickelt

Makrostadium 4: Ähren-/Rispenwellen

41	Blattscheide des Fahnenblattes verlängert sich
43	Ähre/Rispe ist im Halm aufwärts geschoben. Blattscheide des Fahnenblattes beginnt anzuschwellen
45	Blattscheide des Fahnenblattes geschwollen
47	Blattscheide des Fahnenblattes öffnet sich
49	Grannenspitzen: Grannen werden über der Ligula des Fahnenblattes sichtbar

Makrostadium 5: Ähren-/Rispenchieben

51	Beginn des Ähren-/Rispenchiebens: Die Spitze der Ähre/Rispe tritt heraus oder drängt seitlich aus der Blattscheide
52	20% der Ähre/Rispe ausgetreten
53	30% der Ähre/Rispe ausgetreten
54	40% der Ähre/Rispe ausgetreten
55	Mitte des Ähren-/Rispenchiebens: Basis noch in der Blattscheide
56	60% der Ähre/Rispe ausgetreten
57	70% der Ähre/Rispe ausgetreten
58	80% der Ähre/Rispe ausgetreten
59	Ende des Ähren-/Rispenchiebens: Ähre/Rispe vollständig sichtbar

Getreide

Witzenberger et al., 1989; Lancashire et al., 1991

BBCH-Codierung der phänologischen Entwicklungsstadien von Getreide

Code	Beschreibung
------	--------------

Makrostadium 6: Blüte

61	Beginn der Blüte: Erste Staubgefässe werden sichtbar
65	Mitte der Blüte: 50% reife Staubgefässe
69	Ende der Blüte

Makrostadium 7: Fruchtentwicklung

71	Erste Körner haben die Hälfte ihrer endgültigen Grösse erreicht. Korninhalt wässrig
73	Frühe Milchreife
75	Mitte Milchreife: Alle Körner haben ihre endgültige Grösse erreicht. Korninhalt milchig, Körner noch grün
77	Späte Milchreife

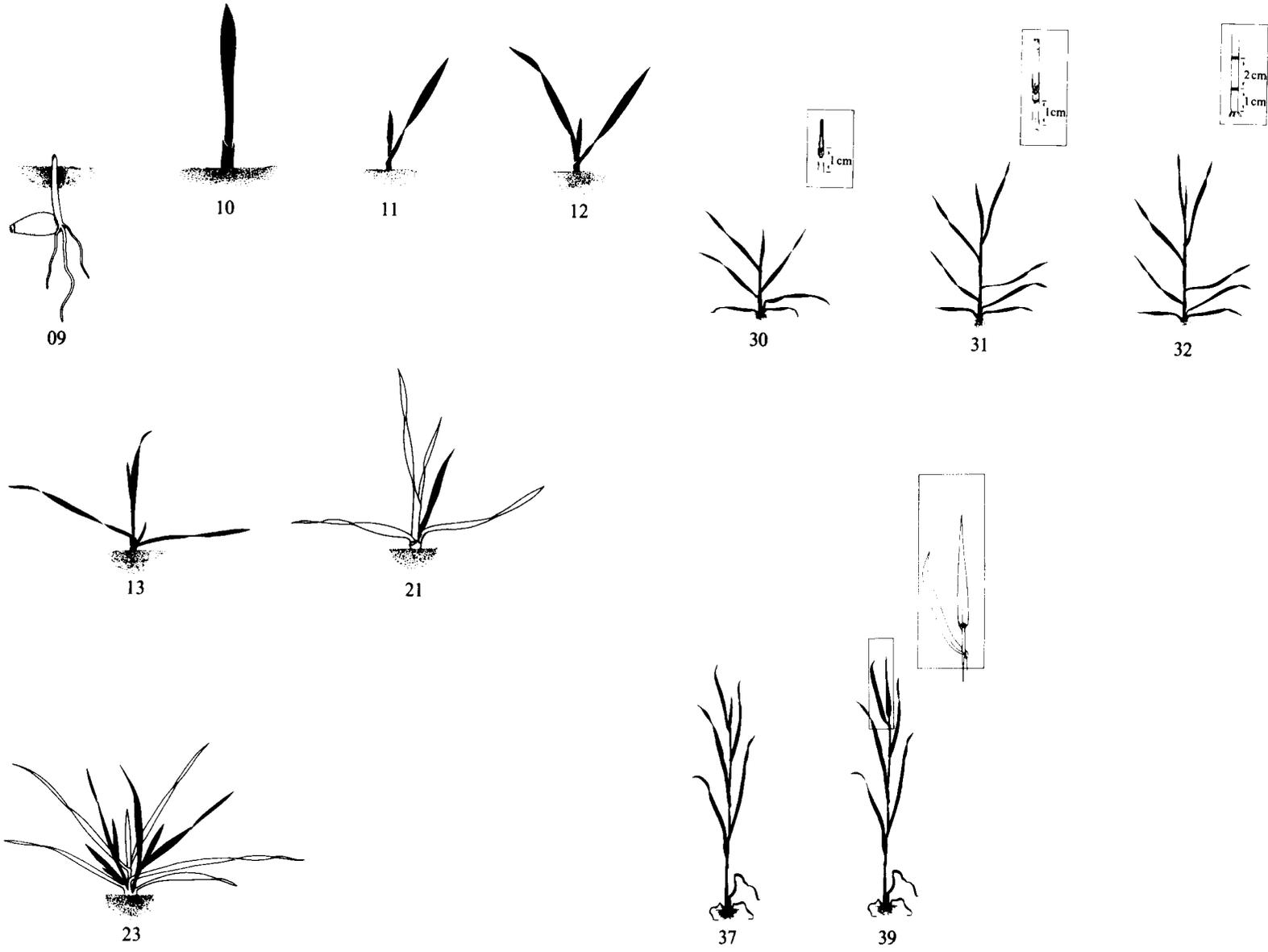
Makrostadium 8: Frucht- und Samenreife

83	Frühe Teigreife
85	Teigreife: Korninhalt noch weich aber trocken. Fingernagel-eindruck reversibel
87	Gelbreife: Fingernagel-eindruck irreversibel
89	Vollreife: Korn ist hart, kann nur schwer mit dem Daumennagel gebrochen werden

Makrostadium 9: Absterben

92	Totreife: Korn kann nicht mehr mit dem Daumennagel eingedrückt bzw. nicht mehr gebrochen werden
93	Körner lockern sich tagsüber
97	Pflanze abgestorben, Halme brechen zusammen
99	Erntegut

Getreide



Getreide

