

Projekttag „Integrierter Pflanzenschutz“

Gemeinschaftsarbeit der

- Landwirtschaftskammer Niedersachsen
 - Berufsbildenden Schulen - Agrarwirtschaft
 - Deutschen Lehranstalt für Agrartechnik (DEULA)
-

STATION „ACKER“ Kulturart: Getreide

Unkräuter und Ungräser, Pilz-, Bakterien- und Viruskrankheiten sowie tierische Schädlinge mindern die Erträge und Qualität des Erntegutes der Kulturpflanzen. Pflanzenschutzmaßnahmen verursachen Kosten und Arbeitsaufwand.

Chemischer Pflanzenschutz kann die Umwelt, den Anwender und evtl. auch die Verbraucher gefährden. Um dies zu verhindern, darf die Anwendung chemischer Mittel **nur durch sachkundige Personen und nach guter fachlicher Praxis** erfolgen. Die **gesetzlichen Vorgaben** zu den Anwendungsbestimmungen (Gewässerabstände, Anwendungsverbote, Kontrollen, ...) sind dabei unbedingt einzuhalten. Daher dürfen Pflanzenschutzmittel nur **so wenig wie möglich und nur so viel wie nötig** eingesetzt werden.

Integrierter Pflanzenschutz ist ein Bestandteil der guten fachlichen Praxis und bedeutet:

- Anwendung aller praktikablen kulturtechnischen, mechanischen und biologischen Maßnahmen zur Schadensminderung und Stärkung der Widerstandskraft der Kulturpflanze
- Alle Pflanzenschutzmaßnahmen sind standort-, kultur- und situationsbezogen durchzuführen und die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln auf das notwendige Maß zu beschränken
- Regelmäßige Beobachtung der Pflanzenbestände
- Entscheidung über Maßnahmen nach Befallsermittlung, Erfahrungswerten, Beratung und anderen Entscheidungshilfen sowie den Bekämpfungsrichtwerten (Einsatz chemischer Mittel erst, wenn die zu erwartenden Geldeinbußen durch den Ertragsverlust höher sind als der Aufwand durch die chemische Bekämpfungsmaßnahme)
- Einbeziehung ökologischer Forderungen des Natur-, Arten- und Landschaftsschutzes
- Dokumentation der Pflanzenschutzmaßnahmen

Am Beispiel der Kulturart Getreide sollen an diesem Schultag Maßnahmen des Integrierten Pflanzenschutzes auf dem Acker zusammengestellt und geübt werden. Sie arbeiten zielgerichtet an den vorgegebenen Aufgaben und wenden dabei Ihre Kenntnisse und Fertigkeiten aus dem Berufsschulunterricht und der betrieblichen Ausbildung an. Neben den genannten Hilfsmitteln dürfen Sie - in Absprache mit der Kursorganisation - ggf. auch geeignete Apps zur Lösung der vorgegebenen Aufgaben nutzen.

AUSZUBILDENDE/R: _____ DATUM: _____

1. Angaben zur Frucht und zum Schlag

	Aufgaben	Hilfsmittel
1.1	<p>Bestimmen Sie:</p> <ul style="list-style-type: none">• Getreideart: _____• Erkennungsmerkmale: (z.B. <i>halmumfassende Öhrchen</i>, ...) _____• Entwicklungsstadium: _____• Bestandsdichte: _____ Pflanzen /m² _____ Triebe/ Pflanze _____ ährentragende Halme/Pflanze _____ ährentragende Halme/m²	Pflanzen, Berufsschulunterlagen, BBCH-Stadien, Messer, Lupe, Gliedermaßstab, Taschenrechner, kleine Schaufel oder Spachtel
1.2	<p>Nennen Sie die wichtigsten Erkennungsmerkmale der übrigen Getreidearten.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	
1.3	<p>Erfassen Sie die nachfolgenden Anbaudaten zur Kultur, die vom Betrieb zur Verfügung gestellt werden.</p> <ul style="list-style-type: none">• Vorherige Bodenbearbeitung (<i>Gerät / Termin</i>): _____• Aussattermin: _____• angebaute Sorte: _____• Eigenschaften der Sorte: (z.B. <i>mehltauempfindlich, Lagerneigung</i>, ...) _____• Fruchtfolge/Vorfrucht: _____	Aufzeichnungen des Betriebes, Sortenübersicht

	Aufgaben	Hilfsmittel																																																																																
1.4	<p>Stellen Sie die bisherige Düngung auf dem Schlag fest.</p> <table border="1" data-bbox="255 235 1244 940"> <thead> <tr> <th></th> <th>Menge (m³/ha, dt/ha)</th> <th>Gesamt -N (kg/ha)</th> <th>N anrechenbar (kg/ha)</th> <th>P₂O₅ (kg/ha)</th> <th>K₂O (kg/ha)</th> <th>MgO (kg/ha)</th> <th>S (kg/ha)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>organische Düngung:</i></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>mineralische Düngung:</i></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nährstoffzufuhr insgesamt</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Düngebedarfs- werte</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Saldo + / -</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Menge (m ³ /ha, dt/ha)	Gesamt -N (kg/ha)	N anrechenbar (kg/ha)	P ₂ O ₅ (kg/ha)	K ₂ O (kg/ha)	MgO (kg/ha)	S (kg/ha)	<i>organische Düngung:</i>																								<i>mineralische Düngung:</i>																								Nährstoffzufuhr insgesamt								Düngebedarfs- werte								Saldo + / -								<p>Aufzeichnungen des Betriebes</p>
	Menge (m ³ /ha, dt/ha)	Gesamt -N (kg/ha)	N anrechenbar (kg/ha)	P ₂ O ₅ (kg/ha)	K ₂ O (kg/ha)	MgO (kg/ha)	S (kg/ha)																																																																											
<i>organische Düngung:</i>																																																																																		
<i>mineralische Düngung:</i>																																																																																		
Nährstoffzufuhr insgesamt																																																																																		
Düngebedarfs- werte																																																																																		
Saldo + / -																																																																																		
1.5	<p>Beurteilen Sie die bisherige Düngung! (<i>Auswahl der Dünger? Düngebedarf richtig umgesetzt? Düngungstermine richtig gewählt?</i>)</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<p>Düngebedarfs- ermittlung des Betriebes</p>																																																																																
1.6	<p>Beurteilen Sie die Entwicklung des Bestandes (<i>Überwinterungszustand, termingerechte Entwicklung, Bestandesdichte, Lücken, ...</i>).</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<p>Pflanzen- bestand, Berufsschul- unterlagen</p>																																																																																

2. Erhebung der Unkräuter/Ungräser

	Aufgaben	Hilfsmittel
2.1	<p>Stellen Sie stichprobenartig auf dem Schlag oder im Spritzfenster den Besatz mit Unkräutern und Ungräsern fest.</p> <p>Die Erfassung erfolgt bis zum Ende der Bestockung. Es werden 5 Zählungen – gleichmäßig über den Bestand verteilt – mit dem Unkrautzählrahmen vorgenommen.</p> <p>Bestimmen Sie zunächst die Gräser und zählen Sie dabei die Anzahl an Ackerfuchsschwanz- bzw. Windhalmpflanzen. Genauso gehen Sie bei den Unkräutern vor und erfassen zuerst die einzelnen Arten (z.B. Klettenlabkraut). Zuletzt zählen Sie alle zweikeimblättrigen Unkräuter insgesamt. Notieren Sie die Zählergebnisse und übertragen sie in die nachfolgende Übersicht.</p> <p>Achtung: Einjährige Rispe wird nicht erfasst.</p>	<p>Göttinger Zählrahmen, Boniturbogen, Bestimmungsschlüssel</p>

Stichprobe Nr.	Anzahl der Ungräser			Anzahl der Unkräuter							Deckungsgrad (%) zweikeimblättr. Unkräuter	
	Ackerfuchsschwanz	Windhalm		Klettenlabkraut	Windenknöterich	Wicke	Vogelmiere					Zweikeimblättr. Unkräuter
Schwellenwerte	A *	W *		0,1	2	2	25				50	5 - 10
1												
2												
3												
4												
5												
Summe												
	mal 10 (weil Zählrahmen 1/10 m ² erfasst)											
	geteilt durch 5 (weil 5 Stichproben genommen)											
errechneter Wert												
Bekämpfung Ja/Nein												

*** Schwellenwerte:**

A = Ackerfuchsschwanz

WW, WG (Ackermarsch):	5
WW (sonstige Frühsaaten):	15
WW (Spätsaaten), WG:	20
WR, Sommergetreide:	30

W = Windhalm

WW (Frühsaaten):	10
WW (Spätsaaten), WG und Sommergetreide:	20
WR	30

	Aufgaben	Hilfsmittel																									
2.2	Bei welchen Pflanzen ist der Richtwert für die Bekämpfung überschritten? <hr/> <hr/> <hr/>	Empfehlungen Pflanzenbau und Pflanzenschutz der LWK Niedersachsen																									
2.3	Stellen Sie einen Vorschlag für eine bei Erreichen des Bekämpfungsrichtwerts durchzuführende chemische Bekämpfung auf: *) <table border="1" data-bbox="261 539 1241 875"> <thead> <tr> <th data-bbox="261 539 456 629">Einsatzzeitpunkt</th> <th data-bbox="456 539 730 629">Mittel</th> <th data-bbox="730 539 890 629">Menge (l/ha)</th> <th data-bbox="890 539 1050 629">Preis (€/l)</th> <th data-bbox="1050 539 1241 629">Mittelkosten (€/ha)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> Einsatzbedingungen (<i>Entwicklungsstadium, Termin, Witterung, Wind, ...</i>) <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> Auflagen zum Schutz anderer Kulturen, der Umwelt, des Anwenders und des Verbrauchers (<i>Gesundheits-, Gewässer-, Bienenschutz, Wartezeit</i>) <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> ggf. Besonderheiten bei der Bekämpfung <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	Einsatzzeitpunkt	Mittel	Menge (l/ha)	Preis (€/l)	Mittelkosten (€/ha)																					Empfehlungen Pflanzenbau und Pflanzenschutz der LWK Niedersachsen, Preislisten aus Land und Forst
Einsatzzeitpunkt	Mittel	Menge (l/ha)	Preis (€/l)	Mittelkosten (€/ha)																							

*) Falls zurzeit keine Bekämpfungsrichtwerte überschritten sind, stellen Sie einen Bekämpfungsvorschlag für die Unkräuter / Ungräser auf, die dem Richtwert am nächsten sind.

	Aufgaben	Hilfsmittel	
2.4	Stellen Sie den Kosten für Mittel und Ausbringung den mindestens erforderlichen Mehrertrag in dt/ha gegenüber.	Berufsschulunterlagen	
		€	Berechnung
	• Mittelkosten		
	• Ausbringungskosten		
	• Getreidepreis		

3. Feststellung der Pilzkrankheiten

	Aufgaben	Hilfsmittel			
3.1	Welche Pilzkrankheiten könnten aufgrund der unter 1.1 aufgenommenen Daten bei dieser Kultur bzw. Sorte verstärkt auftreten? Berücksichtigen Sie auch mögliche Fruchtfolgekrankheiten.	Sortenbericht/ Sortenbeschreibung, Empfehlungen Pflanzenbau und Pflanzenschutz der LWK Niedersachsen			
3.2	Kontrollieren Sie den Befall mit Pilzkrankheiten, indem Sie die oberen Blätter der Kulturpflanzen genauer betrachten. Stellen Sie fest, ob bei den Blattkrankheiten der Bekämpfungsrichtwert erreicht ist. Notieren Sie die Ergebnisse. Bekämpfungsrichtwert ab Schossbeginn: siehe Anlage Seite 11	Bestimmungsschlüssel für Pilzkrankheiten			
	Pilzkrankheit	Schadensschwelle erreicht?			
	Halmbruch zu erwarten?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
3.3	Stellen Sie einen Bekämpfungsvorschlag für die festgestellten Pilzkrankheiten auf, der bei Erreichen des Bekämpfungsrichtwerts durchgeführt werden könnte. ^{*)}	Empfehlungen Pflanzenbau und Pflanzenschutz der LWK Niedersachsen, Preislisten aus Land und Forst			
	Einsatzzeitpunkt	Mittel	Menge (l/ha)	Preis (€/l)	Mittelkosten (€/ha)

^{*)} Falls zurzeit keine Pilzkrankheiten sichtbar sind, stellen Sie einen Bekämpfungsvorschlag für die zu erwartenden Blatt- und Ährenkrankheiten auf.

	Aufgaben	Hilfsmittel										
Zu 3.3	<p>Einsatzbedingungen (<i>Entwicklungsstadium, Termin, Witterung, Wind, ...</i>)</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p>Auflagen zum Schutz anderer Kulturen, der Umwelt, des Anwenders und des Verbrauchers (<i>Gesundheits-, Gewässer-, Bienenschutz, Wartezeit</i>)</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p>ggf. Besonderheiten bei der Bekämpfung</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	Empfehlungen Pflanzenbau und Pflanzenschutz der LWK Niedersachsen										
3.4	<p>Stellen Sie den Kosten für Mittel und Ausbringung den mindestens erforderlichen Mehrertrag in dt/ha gegenüber.</p> <table border="1" data-bbox="256 1301 1243 1563"> <thead> <tr> <th data-bbox="256 1301 598 1366"></th> <th data-bbox="598 1301 751 1366">€</th> <th data-bbox="751 1301 1243 1366">Berechnung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="256 1366 598 1433">• Mittelkosten</td> <td data-bbox="598 1366 751 1433"></td> <td data-bbox="751 1366 1243 1433" rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="256 1433 598 1500">• Ausbringungskosten</td> <td data-bbox="598 1433 751 1500"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="256 1500 598 1563">• Getreidepreis</td> <td data-bbox="598 1500 751 1563"></td> </tr> </tbody> </table>		€	Berechnung	• Mittelkosten			• Ausbringungskosten		• Getreidepreis		Berufsschulunterlagen
	€	Berechnung										
• Mittelkosten												
• Ausbringungskosten												
• Getreidepreis												
3.5	<p>Welche <u>pflanzenbaulichen</u> Möglichkeiten könnte der Betriebsleiter/die Betriebsleiterin in Zukunft nutzen, um den Befall mit den genannten Pilzen zu mindern? Welche Prognosemodelle kennen Sie?</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	Sortenübersicht, Empfehlungen Pflanzenbau und Pflanzenschutz der LWK Niedersachsen										

4. Erfassung der tierischen Schädlinge

	Aufgaben	Hilfsmittel																									
4.1	<p>Nennen Sie tierische Schädlinge an der Kulturpflanze, die in unserer Region größere Bedeutung haben.</p> <hr/> <hr/> <hr/>	Berufsschulunterlagen																									
4.2	<p>Beschreiben Sie beispielhaft für einen Schädling folgende Fragen zum Auftreten und zum verursachten Schadbild.</p> <table border="1" data-bbox="256 712 1241 1099"> <tr> <td data-bbox="256 712 580 779">Schädling:</td> <td data-bbox="580 712 1241 779"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="256 779 580 846">Aussehen:</td> <td data-bbox="580 779 1241 846"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="256 846 580 913">befallene Pflanzenteile:</td> <td data-bbox="580 846 1241 913"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="256 913 580 1003">Entwicklungsstadium/ Jahreszeit des Auftretens</td> <td data-bbox="580 913 1241 1003"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="256 1003 580 1099">möglicher verursachter Schaden</td> <td data-bbox="580 1003 1241 1099"></td> </tr> </table>	Schädling:		Aussehen:		befallene Pflanzenteile:		Entwicklungsstadium/ Jahreszeit des Auftretens		möglicher verursachter Schaden		Empfehlungen Pflanzenbau und Pflanzenschutz der LWK Niedersachsen, Berufsschulunterlagen															
Schädling:																											
Aussehen:																											
befallene Pflanzenteile:																											
Entwicklungsstadium/ Jahreszeit des Auftretens																											
möglicher verursachter Schaden																											
4.3	<p>Wie wird die Befallsstärke bei diesem Schädling ermittelt?</p> <hr/> <hr/> <hr/>	Empfehlungen Pflanzenbau und Pflanzenschutz der LWK Niedersachsen, Berufsschulunterlagen																									
4.4	<p>Bei welcher Befallsstärke bzw. Überschreiten welcher Bekämpfungsschwelle sollte in diesem Fall eine chemische Bekämpfung durchgeführt werden?</p> <hr/> <hr/>	Empfehlungen Pflanzenbau und Pflanzenschutz der LWK Niedersachsen																									
4.5	<p>Stellen Sie einen Vorschlag für eine chemische Bekämpfung auf, die bei Erreichen des Bekämpfungsrichtwertes durchgeführt werden könnte.</p> <table border="1" data-bbox="256 1765 1241 2094"> <thead> <tr> <th data-bbox="256 1765 456 1854">Einsatzzeitpunkt</th> <th data-bbox="456 1765 751 1854">Mittel</th> <th data-bbox="751 1765 916 1854">Menge (l/ha)</th> <th data-bbox="916 1765 1080 1854">Preis (€/l)</th> <th data-bbox="1080 1765 1241 1854">Mittelkosten (€/ha)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="256 1854 456 1921"></td> <td data-bbox="456 1854 751 1921"></td> <td data-bbox="751 1854 916 1921"></td> <td data-bbox="916 1854 1080 1921"></td> <td data-bbox="1080 1854 1241 1921"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="256 1921 456 1989"></td> <td data-bbox="456 1921 751 1989"></td> <td data-bbox="751 1921 916 1989"></td> <td data-bbox="916 1921 1080 1989"></td> <td data-bbox="1080 1921 1241 1989"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="256 1989 456 2056"></td> <td data-bbox="456 1989 751 2056"></td> <td data-bbox="751 1989 916 2056"></td> <td data-bbox="916 1989 1080 2056"></td> <td data-bbox="1080 1989 1241 2056"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="256 2056 456 2094"></td> <td data-bbox="456 2056 751 2094"></td> <td data-bbox="751 2056 916 2094"></td> <td data-bbox="916 2056 1080 2094"></td> <td data-bbox="1080 2056 1241 2094"></td> </tr> </tbody> </table>	Einsatzzeitpunkt	Mittel	Menge (l/ha)	Preis (€/l)	Mittelkosten (€/ha)																					Empfehlungen Pflanzenbau und Pflanzenschutz der LWK Niedersachsen, Preislisten aus Land und Forst
Einsatzzeitpunkt	Mittel	Menge (l/ha)	Preis (€/l)	Mittelkosten (€/ha)																							

	Aufgaben	Hilfsmittel										
Zu 4.5	<p>Einsatzbedingungen (<i>Entwicklungsstadium, Termin, Witterung, Wind, ...</i>)</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p>Auflagen zum Schutz anderer Kulturen, der Umwelt, des Anwenders und des Verbrauchers (<i>Gesundheits-, Gewässer-, Bienenschutz, Wartezeit</i>)</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p>ggf. Besonderheiten bei der Bekämpfung</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	Empfehlungen Pflanzenbau und Pflanzenschutz der LWK Niedersachsen										
4.6	<p>Stellen Sie den Kosten für Mittel und Ausbringung den mindestens erforderlichen Mehrertrag in dt/ha gegenüber.</p> <table border="1" data-bbox="255 1317 1243 1579"> <thead> <tr> <th data-bbox="255 1317 598 1384"></th> <th data-bbox="598 1317 750 1384">€</th> <th data-bbox="750 1317 1243 1384">Berechnung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="255 1384 598 1451">• Mittelkosten</td> <td data-bbox="598 1384 750 1451"></td> <td data-bbox="750 1384 1243 1451" rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="255 1451 598 1518">• Ausbringungskosten</td> <td data-bbox="598 1451 750 1518"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="255 1518 598 1579">• Getreidepreis</td> <td data-bbox="598 1518 750 1579"></td> </tr> </tbody> </table>		€	Berechnung	• Mittelkosten			• Ausbringungskosten		• Getreidepreis		Berufsschulunterlagen
	€	Berechnung										
• Mittelkosten												
• Ausbringungskosten												
• Getreidepreis												

Bekämpfungsrichtwerte für Unkraut und Ungras in Getreide

Unkraut / Ungras	Richtwert
Ackerfuchsschwarz	15 - 20 Pflanzen pro m ²
Windhalm	20 - 25 Pflanzen pro m ²
Unkräuter allgemein	5 % Deckungsgrad oder 40 – 60 % Pflanzen pro m ²
Klettenlabkraut	0,1 Pflanzen pro m ²
Windenknöterich	1 – 2 Pflanzen pro m ²

Bekämpfungsrichtwerte für Blattkrankheiten des Getreides

Getreideart	Pilzkrankheit	Beobachtungs- zeitraum BBCH-Code	Schwellenwert (Befallshäufigkeit)
Winterweizen Winterroggen Wintergerste Sommergerste Triticale	Echter Mehltau	25 - 30	10 % auf den oberen 3 Blättern
		31 – 61	60 % auf den oberen 3 Blättern
Winterweizen Triticale	Gelb- u. Braunrost	31 – 61	30 % auf den oberen 3 Blättern oder erste Nester
Winterroggen	Braunrost	37 – 61	
Wintergerste Sommergerste	Zwergrost	31 - 61	
Winterroggen Wintergerste Sommergerste	Blattflecken	31 - 61	10 % auf den oberen 2 Blättern
			50 % auf den oberen 3 Blättern
Winterweizen Triticale	Septoria- Blattdürre	32 – 37	30 % auf den oberen 4 Blättern
		39 - 61	10 % auf den oberen 4 Blättern
	Blatt- und Spelzenbräune	32 – 61	30 % auf den oberen 3 Blättern
Winterweizen	DTR-Blattdürre	32 - 61	10 % auf den oberen 3 Blättern
Wintergerste	Netzflecken	31 - 61	20 % auf den oberen 3 Blättern

Bekämpfungsrichtwerte für Schädlinge des Getreides

Schadorganismus	Art des Schadens	Beobachtungs- zeitraum BBCH-Code	Bekämpfungsrichtwert
Blattläuse	Virusübertragung	13 – 39	10 % befallene Pflanzen
	Saugschaden	37 – 59	20 % befallene Pflanzen
	Saugschaden	59 – 75	80 % befallene Pflanzen
Sattelmücke		35 – 45	20 % Halme mit Eiablage
Gallmücke		Ab 39	Gelbe: 1 Mücke pro Ähren Orangerote: 1 Mücke pro 2 Ähren
Getreidehähnchen		Ab 39	1 Larve auf 2 Fahnenblättern
Thripse		Ab 49	5 – 10 Larven pro Ähre