

Landesversuche Pflanzenschutz 2013

 Versuchsbericht LV 124

Wuchsregulierung in Wintergerste in
Kombination mit Fungiziden und Herbiziden

3 Standorte



Baden-Württemberg
LANDWIRTSCHAFTLICHES TECHNOLOGIEZENTRUM
AUGUSTENBERG

Inhaltsverzeichnis:

	Seite
Impressum	2
Versuchsfragen	3
Versuchsplan	3
Zusammenfassung	4
Wuchshöhe	6
Halmverkürzung	8
Ertrag	10
Proteingehalt	13
Sortierung	14
Tausendkorngewicht	15
Marktleistung	16
Preise und Kosten	17

IMPRESSUM

Herausgeber:

**Landwirtschaftliches Technologiezentrum
Augustenberg (LTZ)**
Neßlerstr. 23-31
76227 Karlsruhe

Tel.: 0721 / 9468 - 0
Fax: 0721 / 9468 - 209
eMail: poststelle@ltz.bwl.de
Internet: www.ltz-augustenberg.de

Bearbeitung und Redaktion:

LTZ Augustenberg, Ref. 31
Pflanzenbau und produktionsbezogener Umweltschutz

Kerstin Hüsgen,
Siriporn Maier

LTZ Augustenberg, Ref. 13
Sorten, Saatgut, Ackerbauliches Versuchswesen

Hartmut Weeber

Veröffentlichung nur mit Genehmigung des Herausgebers gestattet **Stand:** 23.01.2014

Versuchsfragen:

1. Wie wirken sich die unterschiedlichen Wachstumsregler in Spritzfolge mit Fungiziden, in Kombination mit Fungiziden und in Kombination mit Fungiziden und Herbiziden auf die Pflanzengesundheit, Wuchshöhe und das Lagern der Gerste aus?
2. Welche Behandlungsintensität ist erforderlich, um bis zur Ernte stehende Bestände zu bekommen ohne nachteilige Auswirkungen auf das Pflanzenwachstum und den Ertrag?
3. Wie wirken sich die Wachstumsregler-Behandlungen auf den Ertrag, die Qualität und die Rentabilität aus?

Versuchsplan:

Var.	Mittel	Aufwand kg, l/ha	Anwendungstermin
1	Kontrolle Input Classic + Credo	- 0,8 + 1,5	- Siehe Spritzfolge Var.3-4
2	Moddus Input Classic + Credo (Spritzfolge)	0,6 0,8 + 1,5	ES 31 - 34 Siehe Spritzfolge Var.3-4
3	Medax Top + Turbo Input Classic + Credo (Spritzfolge)	0,7 + 0,7 0,8 + 1,5	ES 31 - 34 3-5 Tage nach WaRe
4	Camposan Extra Input Classic + Credo (Spritzfolge)	0,6 0,8 + 1,5	ES 39 - 47 3-5 Tage vor WaRe
5	Medax Top + Turbo + Input Classic + Credo	0,7 + 0,7 + 0,8 + 1,5	ES 31 - 34
6	Camposan Extra + Input Classic + Credo	0,6 + 0,8 + 1,5	ES 39 - 47
7	Medax Top + Turbo + Input Classic + Credo	0,5 + 0,5 + 0,8 + 1,5	ES 31 - 34
8	Camposan Extra + Input Classic + Credo	0,5 + 0,8 + 1,5	ES 39 - 47
9	Medax Top + Turbo + Input Classic + Credo + Starane XL	0,5 + 0,5 + 0,8 + 1,5 + 1,5	ES 31 - 34
10	Camposan Extra + Input Classic + Credo + Starane XL	0,5 + 0,8 + 1,5 + 1,5	ES 39 - 47

Zusammenfassung - Ergebnisse 2013

Versuch

In dieser Versuchsreihe zum Einsatz von Wachstumsreglern in Kombination mit Fungiziden und Herbiziden sollte die Wirkung unterschiedlicher Wachstumsregler in Spritzfolgen, in Kombination mit Fungiziden und in Kombination mit Fungiziden und Herbiziden auf die Pflanzengesundheit, die Wuchshöhe und das Lagern des Winterweizens bewertet werden. Ziel war es herauszufinden, welche Behandlungsintensität tatsächlich erforderlich ist, um bis zur Ernte stehende Bestände zu bekommen, ohne nachteilige Auswirkungen auf das Pflanzenwachstum und den Ertrag hinnehmen zu müssen. In Ergänzung dazu sollte die Auswirkung der unterschiedlichen Wachstumsregler-Behandlungen auf die Qualität und die Wirtschaftlichkeit überprüft werden.

Der Versuch wurde in diesem Jahr an drei Standorten von folgenden unteren Landwirtschaftsbehörden durchgeführt:

Schwäbisch Hall	(2013, Tiefenbach)
Biberach	(2013, Attenweiler)
Alb-Donau-Kreis	(2013, Altheim)

Wuchshöhe

Die Einkürzungen der behandelten Varianten betragen an den Standorten in Biberach und im Alb-Donau-Kreis dieses Jahr 1 - 4 bzw. 5 - 10 cm. Die stärkste Einkürzung wurde an beiden Standorten mit **Variante 6** (*Camposan Extra 0,6 + Input Classic 0,8 + Credo 1,5 ES 39-47*) erreicht. In Schwäbisch Hall fand am **16.05.2013** ein **Hagelereignis** statt. Aufgrund der unterschiedlichen Behandlungen mit Wachstumsreglern zu diesem Zeitpunkt und des daraus resultierenden unterschiedlichen Entwicklungsstadiums, wurden die Pflanzen dabei unterschiedlich stark beschädigt. In den Varianten, die bereits im ES 32 (25.04.2013) eine Wachstumsreglerbehandlung erhalten hatten, wurden lediglich Schäden von 3 - 6 % bonitiert. In den zwei Wochen später (08.05.2013) mit Wachstumsregler behandelten Varianten sowie in der Kontrolle lagen die Schäden zwischen 14 - 21 %. Diese stärkeren Schäden spiegeln sich bei der Abschlussbonitur in geringeren Wuchshöhen sowie in vermehrtem Zwiewuchs wider.

Lager

Lager wurde nur am Standort Schwäbisch Hall beobachtet. Dort zeigten in der Kontrolle 10 % der Pflanzen Lager von mehr als 45°. In den behandelten Varianten lagen die Werte zwischen 0 und 8 %.

Ertrag, Wirtschaftlichkeit und Qualität

In Biberach konnten alle Behandlungsvarianten Mehrerträge gegenüber der Kontrolle mit 83,7 dt/ha erzielen, jedoch teilweise nur knapp. Im Alb-Donau-Kreis lagen nur drei Varianten über der Kontrolle von 72,5 dt/ha. Insgesamt waren die Ertragsunterschiede gering, im Gesamtdurchschnitt erzielte die Spritzfolge **Variante 3** (*Medax Top 0,7 + Turbo 0,7 ES 31-34; Input Classic 0,8 + Credo 1,5 3-5 Tage nach WR*) das beste Ergebnis. Ob die in den Versuchen erzielten Mehrerträge auf die Behandlung mit Wachstumsreglern oder den Fungizid-/Herbizideinsatz zurückzuführen sein könnten, lässt sich aufgrund nicht vorhandener Angaben zum Auftreten von Krankheiten und Unkräutern jedoch nicht beantworten. Infolge des Hagelschadens wurden die Ertragswerte von Schwäbisch Hall nicht bei den Gesamtberechnungen berücksichtigt. Die unterschiedlichen Schadensintensitäten der Behandlungen spiegelten sich an diesem Standort jedoch auch im Ertrag wider. Die einzelnen Werte können den entsprechenden Tabellen entnommen werden. Die standortspezifischen Berechnungen der Marktleistung ergaben, dass 39 % der durchgeführten Behandlungen wirtschaftlich waren. Im Gesamtdurchschnitt erwiesen sich nur drei Varianten als rentabel. Bei Proteingehalt und Tausendkorngewicht wurden keine großen Unterschiede zwischen den Behandlungen festgestellt.

Fazit

Aus den diesjährigen Ergebnissen lässt sich ableiten, dass der Einsatz von Wachstumsreglern zur Vermeidung von Lager in den durchgeführten Versuchen nicht unbedingt nötig gewesen wäre. Außer am Standort Schwäbisch Hall wurde weder in den Kontrollen noch in den behandelten Varianten Lager beobachtet. Dort erwies sich der Einsatz der Wachstumsregler aufgrund des Hagelereignisses als vorteilhaft.

Insgesamt waren die Ertragsunterschiede nur gering und teilweise wurden in den behandelten Varianten Mindererträge gegenüber den Kontrollen ermittelt. Dies spiegelte sich auch in den Berechnungen der Wirtschaftlichkeit wider. Grundsätzlich sollte jedoch in Abhängigkeit des Standortes, der Sortenwahl und der Bestandesführung abgewogen werden, ob eine Behandlung mit Wachstumsregler sinnvoll ist, um Ertragsverluste zu vermeiden.

Wuchshöhe

Prüfung nach Richtlinie:		PP 1/144 (2) Vermeidung von Lager in Getreide		LV 124: Wuchsregulierung in Wintergerste in Kombination mit Fungiziden und Herbiziden			
Var. Mittel	Aufwand l, kg/ha	Standort Sorte ES	Wuchshöhe [cm] zum Zeitpunkt der Abschlussbonitur - 2013			Mittelwert ges.**	
			Schwäbisch Hall*	Biberach	Alb-Donau-Kreis		
			Hobbit	California	Spectrum		
1	Input Classic + Credo (Kontrolle)	0,8 + 1,5	Siehe (Spritzfolge Var. 3-4)	88	77	96	86
2	Moddus Input Classic + Credo	0,6 0,8 + 1,5	31-34 Siehe (Spritzfolge Var. 3-4)	89	76	89	83
3	Medax Top + Turbo Input Classic + Credo	0,7 + 0,7 0,8 + 1,5	31-34 3-5 Tage nach WaRe	93	75	90	83
4	Camposan Extra Input Classic + Credo	0,6 0,8 + 1,5	39-47 3-5 Tage vor WaRe	84	74	89	81
5	Medax Top + Turbo + Input Classic + Credo	0,7 + 0,7 + 0,8 + 1,5	31-34	93	74	90	82
6	Camposan Extra + Input Classic + Credo	0,6 + 0,8 + 1,5	39-47	86	73	86	80
7	Medax Top + Turbo + Input Classic + Credo	0,5 + 0,5 + 0,8 + 1,5	31-34	93	76	91	84
8	Camposan Extra + Input Classic + Credo	0,5 + 0,8 + 1,5	39-47	85	75	88	82
9	Medax Top + Turbo + Input Classic + Credo + Starane XL	0,5 + 0,5 + 0,8 + 1,5 + 1,5	31-34	93	74	93	84
10	Camposan Extra + Input Classic + Credo + Starane XL	0,5 + 0,8 + 1,5 + 1,5	39-47	82	75	87	81

* 50 % Hagelschaden

** ohne Schwäbisch Hall

Halmverkürzung

Prüfung nach Richtlinie:		PP 1/144 (2) Vermeidung von Lager in Getreide		LV 124: Wuchsregulierung in Wintergerste in Kombination mit Fungiziden und Herbiziden		
Var. Mittel	Aufwand l, kg/ha	Standort Sorte ES	Halmverkürzung [cm] zum Zeitpunkt der Abschlussbonitur - 2013 (Kontrolle = Halmlänge [cm])			Mittelwert ges.**
			Schwäbisch Hall*	Biberach	Alb-Donau-Kreis	
			Hobbit	California	Spectrum	
1 Input Classic + Credo (Kontrolle)	0,8 + 1,5	Siehe (Spritzfolge Var. 3-4)	88	77	96	86
2 Moddus Input Classic + Credo	0,6 0,8 + 1,5	31-34 Siehe (Spritzfolge Var. 3-4)	0	1	7	4
3 Medax Top + Turbo Input Classic + Credo	0,7 + 0,7 0,8 + 1,5	31-34 3-5 Tage nach WaRe	-5	2	5	4
4 Camposan Extra Input Classic + Credo	0,6 0,8 + 1,5	39-47 3-5 Tage vor WaRe	4	3	7	5
5 Medax Top + Turbo + Input Classic + Credo	0,7 + 0,7 + 0,8 + 1,5	31-34	-5	3	6	5
6 Camposan Extra + Input Classic + Credo	0,6 + 0,8 + 1,5	39-47	2	4	10	7
7 Medax Top + Turbo + Input Classic + Credo	0,5 + 0,5 + 0,8 + 1,5	31-34	-5	1	5	3
8 Camposan Extra + Input Classic + Credo	0,5 + 0,8 + 1,5	39-47	3	2	8	5
9 Medax Top + Turbo + Input Classic + Credo + Starane XL	0,5 + 0,5 + 0,8 + 1,5 + 1,5	31-34	-5	3	3	3
10 Camposan Extra + Input Classic + Credo + Starane XL	0,5 + 0,8 + 1,5 + 1,5	39-47	6	2	9	5

* 50 % Hagelschaden

** ohne Schwäbisch Hall

Halmverkürzung, n = 2 Standorte

Prüfung nach Richtlinie: PP 1/144 (2) Vermeidung von Lager in Getreide

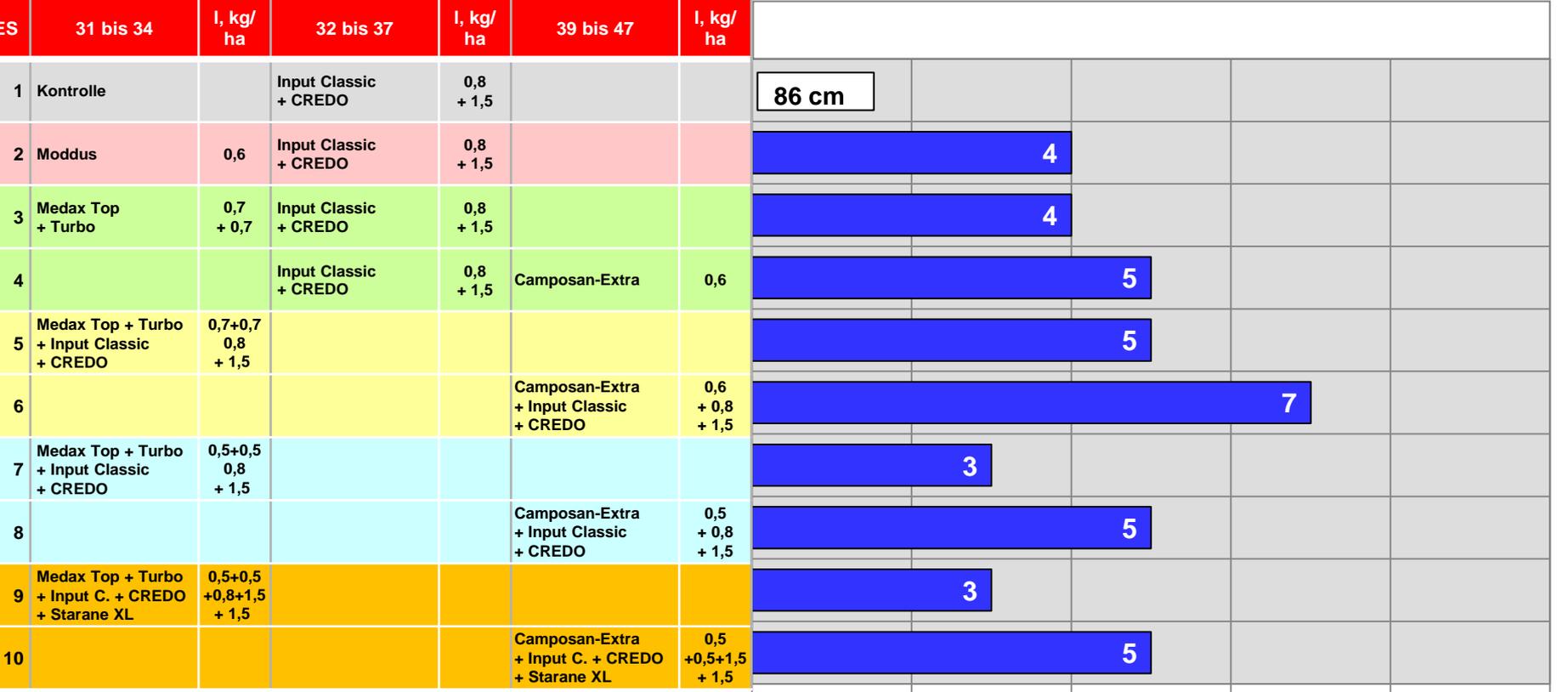


Abb. 1 : Halmverkürzung [cm] der Behandlungsvarianten zum Zeitpunkt der Abschlussbonitur im Vergleich zur Kontrolle. Kontrolle = Halmlänge [cm].

Ertrag

Prüfung nach Richtlinie:			PP 1/144 (2) Vermeidung von Lager in Getreide			LV 124: Wuchsregulierung in Wintergerste in Kombination mit Fungiziden und Herbiziden		
Var. Mittel	Aufwand l, kg/ha	Standort Sorte ES	Ertrag [dt/ha] - 2013			Mittelwert ges.**		
			Schwäbisch Hall*	Biberach	Alb-Donau-Kreis			
			Hobbit	California	Spectrum			
1	Input Classic + Credo (Kontrolle)	0,8 + 1,5	Siehe (Spritzfolge Var. 3-4)	44,3	83,7	72,5	78,1	
2	Moddus Input Classic + Credo	0,6 0,8 + 1,5	31-34 Siehe (Spritzfolge Var. 3-4)	59,7	84,8	70,4	77,6	
3	Medax Top + Turbo Input Classic + Credo	0,7 + 0,7 0,8 + 1,5	31-34 3-5 Tage nach WaRe	69,1	86,7	75,2	80,9	
4	Camposan Extra Input Classic + Credo	0,6 0,8 + 1,5	39-47 3-5 Tage vor WaRe	44,8	84,2	69,9	77,0	
5	Medax Top + Turbo + Input Classic + Credo	0,7 + 0,7 + 0,8 + 1,5	31-34	67,9	87,1	68,4	77,7	
6	Camposan Extra + Input Classic + Credo	0,6 + 0,8 + 1,5	39-47	46,4	86,8	71,4	79,1	
7	Medax Top + Turbo + Input Classic + Credo	0,5 + 0,5 + 0,8 + 1,5	31-34	62,2	87,4	73,2	80,3	
8	Camposan Extra + Input Classic + Credo	0,5 + 0,8 + 1,5	39-47	46,9	86,5	74,2	80,4	
9	Medax Top + Turbo + Input Classic + Credo + Starane XL	0,5 + 0,5 + 0,8 + 1,5 + 1,5	31-34	61,4	85,3	72,3	78,8	
10	Camposan Extra + Input Classic + Credo + Starane XL	0,5 + 0,8 + 1,5 + 1,5	39-47	42,0	86,0	72,8	79,4	

* 50 % Hagelschaden

** ohne Schwäbisch Hall

Relativer Ertrag

Prüfung nach Richtlinie:		PP 1/144 (2) Vermeidung von Lager in Getreide		LV 124: Wuchsregulierung in Wintergerste in Kombination mit Fungiziden und Herbiziden			
Var. Mittel	Aufwand l, kg/ha	Standort Sorte ES	Ertrag [%] rel. - 2013 (Kontrolle = Ertrag [dt/ha])			Mittelwert ges.**	
			Schwäbisch Hall*	Biberach	Alb-Donau-Kreis		
			Hobbit	California	Spectrum		
1	Input Classic + Credo (Kontrolle)	0,8 + 1,5	Siehe (Spritzfolge Var. 3-4)	44,3	83,7	72,5	78,1
2	Moddus Input Classic + Credo	0,6 0,8 + 1,5	31-34 Siehe (Spritzfolge Var. 3-4)	135	101	97	99
3	Medax Top + Turbo Input Classic + Credo	0,7 + 0,7 0,8 + 1,5	31-34 3-5 Tage nach WaRe	156	104	104	104
4	Camposan Extra Input Classic + Credo	0,6 0,8 + 1,5	39-47 3-5 Tage vor WaRe	101	101	96	99
5	Medax Top + Turbo + Input Classic + Credo	0,7 + 0,7 + 0,8 + 1,5	31-34	153	104	94	99
6	Camposan Extra + Input Classic + Credo	0,6 + 0,8 + 1,5	39-47	105	104	99	101
7	Medax Top + Turbo + Input Classic + Credo	0,5 + 0,5 + 0,8 + 1,5	31-34	141	105	101	103
8	Camposan Extra + Input Classic + Credo	0,5 + 0,8 + 1,5	39-47	106	103	102	103
9	Medax Top + Turbo + Input Classic + Credo + Starane XL	0,5 + 0,5 + 0,8 + 1,5 + 1,5	31-34	138	102	100	101
10	Camposan Extra + Input Classic + Credo + Starane XL	0,5 + 0,8 + 1,5 + 1,5	39-47	95	103	100	102

* 50 % Hagelschaden

** ohne Schwäbisch Hall

Ertrag, n = 2 Standorte

Prüfung nach Richtlinie: PP 1/144 (2) Vermeidung von Lager in Getreide

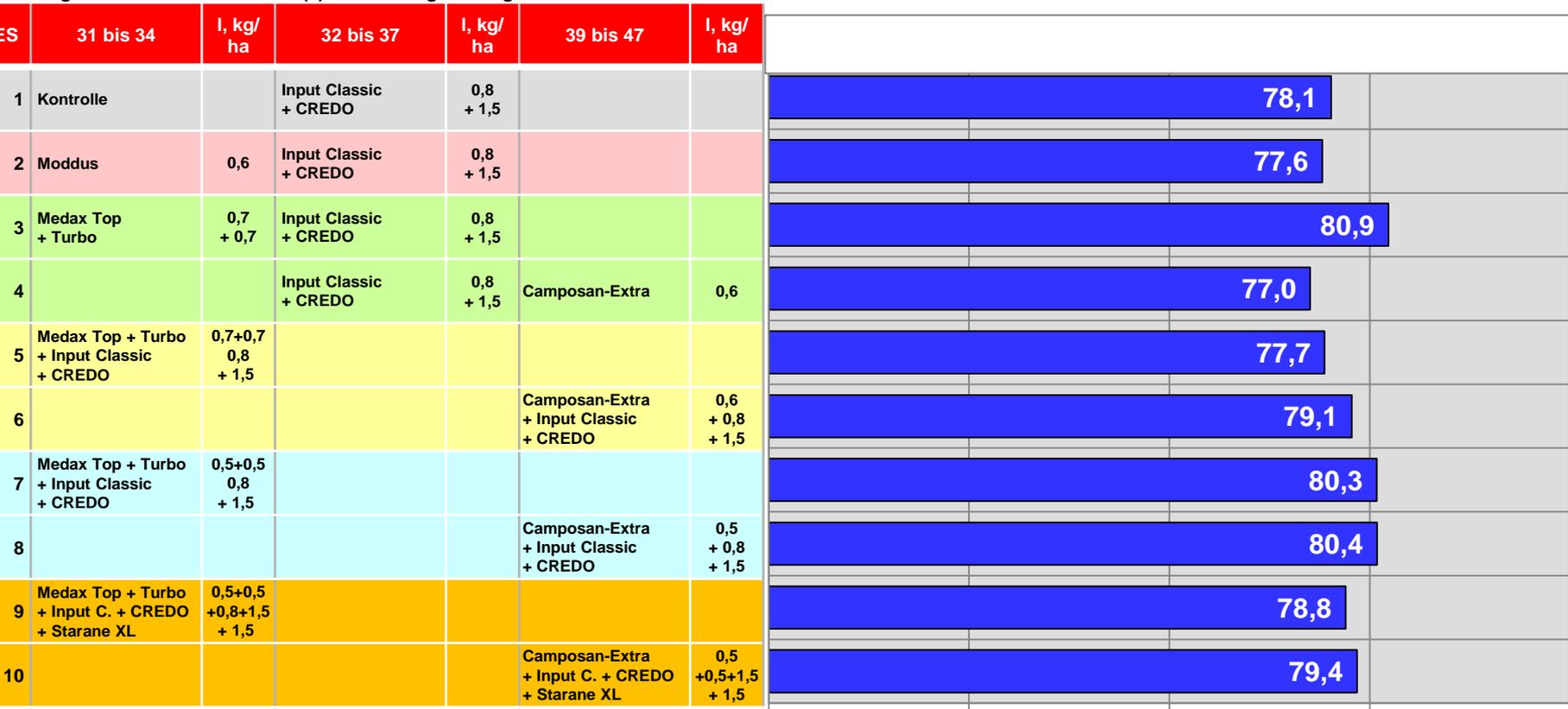


Abb. 2: Ertrag [dt/ha] in Abhängigkeit der Behandlungsvariante



Mehrertrag, n = 2 Standorte

Prüfung nach Richtlinie: PP 1/144 (2) Vermeidung von Lager in Getreide

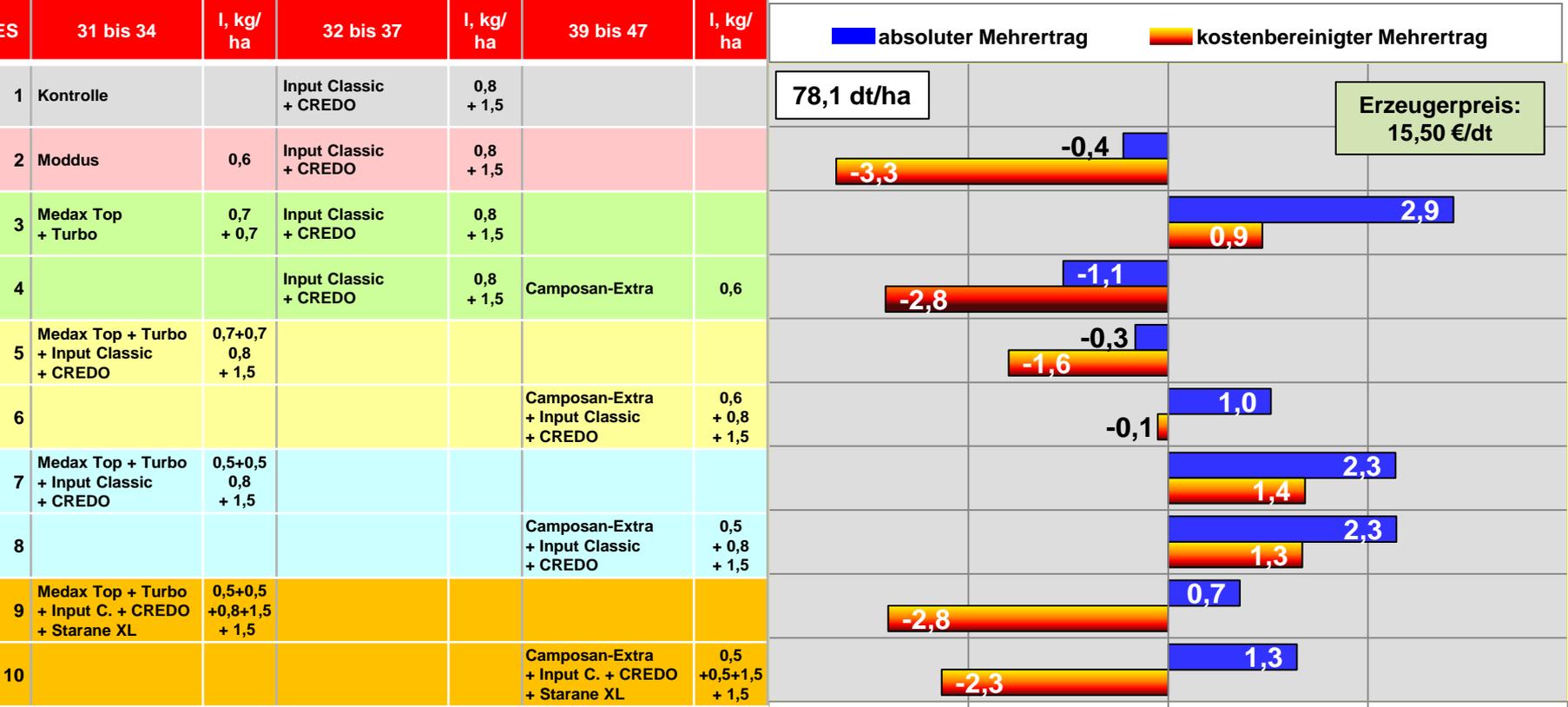


Abb. 3: Absoluter und kostenbereinigter Mehrertrag [dt/ha] der Behandlungsvarianten im Vergleich zur Kontrolle.

Proteingehalt

Prüfung nach Richtlinie:		PP 1/144 (2) Vermeidung von Lager in Getreide		LV 124: Wuchsregulierung in Wintergerste in Kombination mit Fungiziden und Herbiziden		
Var. Mittel	Aufwand l, kg/ha	Standort	Proteingehalt [%] - 2013			Mittelwert ges.
			Schwäbisch Hall	Biberach	Alb-Donau-Kreis	
		Sorte ES	Hobbit	California	Spectrum	
1 Input Classic + Credo (Kontrolle)	0,8 + 1,5	Siehe (Spritzfolge Var. 3-4)	15,7	12,0	13,7	13,8
2 Moddus Input Classic + Credo	0,6 0,8 + 1,5	31-34 Siehe (Spritzfolge Var. 3-4)	15,2	12,4	13,7	13,8
3 Medax Top + Turbo Input Classic + Credo	0,7 + 0,7 0,8 + 1,5	31-34 3-5 Tage nach WaRe	15,2	12,6	13,6	13,8
4 Camposan Extra Input Classic + Credo	0,6 0,8 + 1,5	39-47 3-5 Tage vor WaRe	16,2	12,7	13,2	14,0
5 Medax Top + Turbo + Input Classic + Credo	0,7 + 0,7 + 0,8 + 1,5	31-34	15,5	12,7	13,6	13,9
6 Camposan Extra + Input Classic + Credo	0,6 + 0,8 + 1,5	39-47	15,9	12,7	13,2	13,9
7 Medax Top + Turbo + Input Classic + Credo	0,5 + 0,5 + 0,8 + 1,5	31-34	15,8	12,5	13,4	13,9
8 Camposan Extra + Input Classic + Credo	0,5 + 0,8 + 1,5	39-47	16,1	12,7	13,5	14,1
9 Medax Top + Turbo + Input Classic + Credo + Starane XL	0,5 + 0,5 + 0,8 + 1,5 + 1,5	31-34	15,6	12,6	13,6	13,9
10 Camposan Extra + Input Classic + Credo + Starane XL	0,5 + 0,8 + 1,5 + 1,5	39-47	16,1	12,6	13,7	14,1

Sortierung > 2,2 mm

Prüfung nach Richtlinie:		PP 1/144 (2) Vermeidung von Lager in Getreide		LV 124: Wuchsregulierung in Wintergerste in Kombination mit Fungiziden und Herbiziden				
Var. Mittel	Aufwand l, kg/ha	Standort		Sortierung > 2,2 mm [%] - 2013			Mittelwert ges.	
		Sorte ES	Schwäbisch Hall	Biberach	Alb-Donau-Kreis			
			Hobbit	California	Spectrum			
1	Input Classic + Credo (Kontrolle)	0,8 + 1,5	Siehe (Spritzfolge Var. 3-4)		99,3	98,9	96,9	98,4
2	Moddus Input Classic + Credo	0,6 0,8 + 1,5	31-34 Siehe (Spritzfolge Var. 3-4)		99,2	98,6	96,5	98,1
3	Medax Top + Turbo Input Classic + Credo	0,7 + 0,7 0,8 + 1,5	31-34 3-5 Tage nach WaRe		99,3	99,0	96,9	98,4
4	Camposan Extra Input Classic + Credo	0,6 0,8 + 1,5	39-47 3-5 Tage vor WaRe		99,1	98,7	97,9	98,6
5	Medax Top + Turbo + Input Classic + Credo	0,7 + 0,7 + 0,8 + 1,5	31-34		99,9	98,7	93,2	97,3
6	Camposan Extra + Input Classic + Credo	0,6 + 0,8 + 1,5	39-47		99,5	99,2	98,3	99,0
7	Medax Top + Turbo + Input Classic + Credo	0,5 + 0,5 + 0,8 + 1,5	31-34		99,4	99,1	94,2	97,6
8	Camposan Extra + Input Classic + Credo	0,5 + 0,8 + 1,5	39-47		99,4	99,6	93,8	97,6
9	Medax Top + Turbo + Input Classic + Credo + Starane XL	0,5 + 0,5 + 0,8 + 1,5 + 1,5	31-34		99,5	99,3	91,8	96,9
10	Camposan Extra + Input Classic + Credo + Starane XL	0,5 + 0,8 + 1,5 + 1,5	39-47		99,5	99,7	95,7	98,3

Tausendkorngewicht

Prüfung nach Richtlinie:		PP 1/144 (2) Vermeidung von Lager in Getreide		LV 124: Wuchsregulierung in Wintergerste in Kombination mit Fungiziden und Herbiziden			
Var. Mittel	Aufwand l, kg/ha	Standort		Tausendkorngewicht [g] - 2013			Mittelwert ges.
		Sorte ES	Schwäbisch Hall	Biberach	Alb-Donau-Kreis		
			Hobbit	California	Spectrum		
1 Input Classic + Credo (Kontrolle)	0,8 + 1,5	Siehe (Spritzfolge Var. 3-4)		48,4	54,6	51,4	51,5
2 Moddus Input Classic + Credo	0,6 0,8 + 1,5	31-34 Siehe (Spritzfolge Var. 3-4)		47,9	55,1	51,8	51,6
3 Medax Top + Turbo Input Classic + Credo	0,7 + 0,7 0,8 + 1,5	31-34 3-5 Tage nach WaRe		48,0	53,7	51,7	51,1
4 Camposan Extra Input Classic + Credo	0,6 0,8 + 1,5	39-47 3-5 Tage vor WaRe		48,5	54,7	51,3	51,5
5 Medax Top + Turbo + Input Classic + Credo	0,7 + 0,7 + 0,8 + 1,5	31-34		47,6	54,0	48,8	50,1
6 Camposan Extra + Input Classic + Credo	0,6 + 0,8 + 1,5	39-47		50,0	53,9	51,7	51,9
7 Medax Top + Turbo + Input Classic + Credo	0,5 + 0,5 + 0,8 + 1,5	31-34		48,5	54,9	48,3	50,6
8 Camposan Extra + Input Classic + Credo	0,5 + 0,8 + 1,5	39-47		48,7	54,5	47,5	50,2
9 Medax Top + Turbo + Input Classic + Credo + Starane XL	0,5 + 0,5 + 0,8 + 1,5 + 1,5	31-34		48,2	54,5	47,6	50,1
10 Camposan Extra + Input Classic + Credo + Starane XL	0,5 + 0,8 + 1,5 + 1,5	39-47		49,0	55,0	49,9	51,3

Marktleistung

Prüfung nach Richtlinie:		PP 1/144 (2) Vermeidung von Lager in Getreide		LV 124: Wuchsregulierung in Wintergerste in Kombination mit Fungiziden und Herbiziden			
Standort			Bereinigte Marktleistung [€/ha] - 2013 (nach Abzug der Pflanzenschutzmittel- und Ausbringungskosten)			Mittelwert ges.**	
			Schwäbisch Hall*	Biberach	Alb-Donau-Kreis		
Var. Mittel	Aufwand l, kg/ha	Sorte ES	Hobbit	California	Spectrum		
1	Input Classic + Credo (Kontrolle)	0,8 + 1,5	Siehe (Spritzfolge Var. 3-4)	603	1.213	1.039	1.126
2	Moddus Input Classic + Credo	0,6 0,8 + 1,5	31-34 Siehe (Spritzfolge Var. 3-4)	797	1.186	963	1.075
3	Medax Top + Turbo Input Classic + Credo	0,7 + 0,7 0,8 + 1,5	31-34 3-5 Tage nach WaRe	957	1.230	1.051	1.141
4	Camposan Extra Input Classic + Credo	0,6 0,8 + 1,5	39-47 3-5 Tage vor WaRe	583	1.193	971	1.082
5	Medax Top + Turbo + Input Classic + Credo	0,7 + 0,7 + 0,8 + 1,5	31-34	948	1.246	957	1.101
6	Camposan Extra + Input Classic + Credo	0,6 + 0,8 + 1,5	39-47	618	1.244	1.005	1.124
7	Medax Top + Turbo + Input Classic + Credo	0,5 + 0,5 + 0,8 + 1,5	31-34	867	1.257	1.037	1.147
8	Camposan Extra + Input Classic + Credo	0,5 + 0,8 + 1,5	39-47	628	1.242	1.052	1.147
9	Medax Top + Turbo + Input Classic + Credo + Starane XL	0,5 + 0,5 + 0,8 + 1,5 + 1,5	31-34	813	1.183	982	1.083
10	Camposan Extra + Input Classic + Credo + Starane XL	0,5 + 0,8 + 1,5 + 1,5	39-47	512	1.193	989	1.091

*Hagelschaden

**ohne Schwäbisch Hall

Preise und Kosten

Preise und Kosten für die Rentabilitätsberechnungen der Pflanzenschutzmaßnahmen 2013

Die aufgelisteten Preise für Fungizide, Herbizide, Insektizide, Wachstumsregler und Zusatzstoffe sind jeweils auf Liter bzw. Kilogramm bezogen. Basis: BayWa Agrar PS-Pflanzenschutz abzüglich 10% des größten Gebindes ohne MwSt.
Ausbringungskosten: 10 €/Anwendung.

Fungizide/Herbizide/Wachstumsregler	€/l bzw. kg
-------------------------------------	-------------

Camposan-Extra	29,25
Credo	23,67
Input Classic	48,15
Medax Top	28,08
Moddus	57,60
Starane XL	27,00

Erzeugerpreise als Durchschnitt der letzten 5 Jahre (2008 - 2012) ohne MwSt.
Quelle: Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume (LEL)

Gerste	€/dt
--------	------

Futtergerste	15,50
Braugerste	18,50