

Versuchsergebnisse aus Bayern

2009

Versuch zum Einsatz verschiedener Wachstumsregler in Winterweizen bei unterschiedlichen Aufwandmengen und Einsatzzeitpunkten



Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Versuch zum Einsatz verschiedener Wachstumsregler in Winterweizen bei unterschiedlichen Aufwandmengen und Einsatzzeitpunkten (RPL 850)	
Versuchsplan	3
Versuchsstandorte	4
Ertrag	5
bereinigter Ertrag.....	6
bereinigte Marktleistung	7
Tausendkorngewicht.....	8
Wuchshöhe	9
Lagerindex.....	10
Diagramm Ertragsdaten 2009	11
Diagramm Ertrag in Abhängigkeit von der Lagerstärke 2009.....	12
Diagramm Ertrag in Abhängigkeit von der Lagerstärke 2007 bis 2009.....	13
Diagramm Ertrag und bereinigter Ertrag 2007 bis 2009	14
Diagramm Einkürzungseffekt 2007 bis 2009	15
Diagramm Lagerindex 2007 bis 2009	16
Kommentar.....	17

Versuchsfrage: Verschiedene Wachstumsregler in Winterweizen bei unterschiedlichen Aufwandmengen und Einsatzzeitpunkten

Versuchsplan 2009: Versuchsglied Aufwandmenge E/ha Behandlungszeitpunkt (BBCH)

1 Unbehandelt	---	---
2 Cycocel 720	0.7	25
Cycocel 720	0.4	32
3 Medax Top+Turbo	0.5+0.5	32
Medax Top+Turbo	0.5+0.5	39
4 Cycocel 720	0.7	25
Medax Top+Turbo	0.5+0.5	32
5 Cycocel 720	0.7	25
Cycocel 720+Moddus	0.4+0.2	32
6 Medax Top+Turbo	1.0+1.0	32
7 Cycocel 720	0.7	25
Cycocel 720+Camposan Extra	0.4+0.25	37-39
8 Cycocel 720+Moddus	0.5+0.3	32
9 Medax Top+Turbo	0.7+0.7	32
10 Cycocel 720	0.7	25
Cycocel 720+Moddus	0.3+0.15	32
11 Moddus	0.4	32-39

Anhang:

Versuchsstandorte 2009 im Überblick

Standort:	Ehlheim	Scheßlitz	Penzling	Hausen	Hagelstadt	Giebelstadt
Landkreis:	WUG	BA	DEG	AÖ	R	WÜ
Versuchsansteller:	AELF AN	AELF BT	AELF DEG	AELF RO	AELF R	AELF WÜ
Sorte:	Impression	Achat	Akteur	Akratos	Bussard	Akteur
Bodenart:	L	TI	IS	uL	sL	uL
Vorfrucht:	Winterraps	Winterraps	Kartoffeln	Winterraps	Zuckerrüben	Zuckerrüben
Saattermin:	07.10.08	15.10.08	10.10.08	09.10.08	07.10.08	21.10.08
Erntetermin:	07.08.09	04.08.09	29.07.09	09.08.09	30.07.09	03.08.09
Behandlungstermin:						
BBCH 25:	06.04.09	07.04.09	14.04.09	07.04.09	03.04.09	06.04.09
BBCH 32:	04.05.09	04.05.09	27.04.09	27.04.09	28.04.09	07.05.09
BBCH 37-39:	19.05.09	18.05.09	19.05.09	05.05.09	11.05.09	20.05.09
Düngung kg/ha:	N:					
	160	150	221	140	251	160
	P ₂ O ₅ :					
	k.A.	k.A.	46	k.A.	160	k.A.
	K ₂ O:					
	k.A.	k.A.	100	k.A.	k.A.	k.A.
	pH - Wert:					
	6.7	k.A.	k.A.	6.1	6.8	7.4
Anlageform:	Blockanlage	Blockanlage	Blockanlage	Blockanlage	Blockanlage	Blockanlage
Anzahl der VG:	10	10	10	10	11	12
Anzahl der WH:	4	4	4	4	4	4
Parzellengröße m ² :	30.0	24.0	k.A.	11.05	30.0	k.A.
Erntefläche m ² :	20.0	21.0	15.75	10.0	12.5	20.0
k.A. = keine Angabe						

Verschiedene Wachstumsregler in Winterweizen bei unterschiedlichen Aufwandmengen und Einsatzzeitpunkten 2009

Standort:			Ehlheim	Scheßlitz	Penzling	Hausen	Hagelstadt	Giebelstadt	Mittelwert
Landkreis:			WUG	BA	DEG	AÖ	R	WÜ	
Versuchsansteller:			AELF AN	AELF BT	AELF DEG	AELF RO	AELF R	AELF WÜ	
Sorte:			Impression	Achat	Akteur	Akratos	Bussard	Akteur	
VG	Aufwand- menge in l bzw. kg/ha	Behand- lungs- termin BBCH	Ertrag in dt/ha						
1 unbehandelte Kontrolle	---	---	102.4 A	84.4 D	81.3 BC	86.3 A	90.4 A	84.7 A	88.3 A
2 Cycocel 720	0.7	25	102.1 A	87.6 BCD	85.8 AB	83.2 ABC	86.8 AB	83.9 AB	88.5 A
Cycocel 720	0.4	32							
3 Medax Top+Turbo	0.5+0.5	32	101.2 A	87.5 BCD	73.0 D	82.3 BC	81.6 B	79.8 BC	84.3 C
Medax Top+Turbo	0.5+0.5	37-39							
4 Cycocel 720	0.7	25	103.6 A	88.8 ABC	76.6 CD	81.7 BC	86.8 AB	82.4 AB	86.9 AB
Medax Top+Turbo	0.5+0.5	32							
5 Cycocel 720	0.7	25	102.6 A	89.8 ABC	77.2 CD	84.6 AB	87.2 AB	81.1 AB	87.2 AB
Cycocel 720+Moddus	0.4+0.2	32							
6 Medax Top+Turbo	1.0+1.0	32	104.1 A	90.8 AB	66.2 E	81.0 BC	82.7 B	75.0 D	83.4 C
7 Cycocel 720	0.7	25	101.8 A	85.9 CD	81.6 BC	83.0 ABC	84.1 B	83.7 AB	86.8 AB
Cycocel 720+Camposan Extra	0.4+0.25	37-39							
8 Cycocel 720+Moddus	0.5+0.3	32	104.5 A	90.6 AB	75.3 D	80.6 C	85.6 AB	81.0 AB	86.5 B
9 Medax Top+Turbo	0.7+0.7	32	104.5 A	92.3 A	n.a.	82.3 BC	82.7 B	83.6 AB	---
10 Cycocel 720	0.7	25	n.a.	n.a.	n.a.	83.4 ABC	86.9 AB	84.0 AB	---
Cycocel 720+Moddus	0.3+0.15	32							
11 Moddus	0.4	37-39	n.a.	88.9 ABC	n.a.	n.a.	86.7 AB	84.2 AB	---

n.a. = nicht angelegt

Statistik: Student-New man-Keuls

Verschiedene Wachstumsregler in Winterweizen bei unterschiedlichen Aufwandmengen und Einsatzzeitpunkten 2009

Standort:			Ehlheim	Scheßlitz	Penzling	Hausen	Hagelstadt	Giebelstadt	Mittelwert
Landkreis:			WUG	BA	DEG	AÖ	R	WÜ	
Versuchsansteller:			AELF AN	AELF BT	AELF DEG	AELF RO	AELF R	AELF WÜ	
Sorte:			Impression	Achat	Akteur	Akratos	Bussard	Akteur	
VG	Aufwand- menge in l bzw. kg/ha	Behand- lungs- termin BBCH	bereinigter Ertrag in dt/ha*						
1 unbehandelte Kontrolle	---	---	102.4 A	84.4 B	81.3 A	86.3 A	90.4 A	84.7 A	88.3 A
2 Cycocel 720	0.7	25	100.5 AB	86.2 AB	84.4 A	81.7 B	85.4 B	82.5 AB	87.0 B
Cycocel 720	0.4	32							
3 Medax Top+Turbo	0.5+0.5	32	98.0 B	84.8 B	70.3 D	79.2 B	78.9 C	77.1 CD	81.5 D
Medax Top+Turbo	0.5+0.5	37-39							
4 Cycocel 720	0.7	25	101.2 AB	86.7 AB	74.5 BCD	79.3 B	84.8 B	80.4 ABC	84.7 C
Medax Top+Turbo	0.5+0.5	32							
5 Cycocel 720	0.7	25	100.2 AB	87.8 AB	75.2 BCD	82.2 B	85.1 B	79.1 BC	85.1 C
Cycocel 720+Moddus	0.4+0.2	32							
6 Medax Top+Turbo	1.0+1.0	32	101.6 A	88.6 AB	64.1 E	78.5 B	80.5 BC	72.9 E	81.1 D
7 Cycocel 720	0.7	25	99.6 AB	84.1 B	79.8 AB	80.9 B	82.3 BC	81.9 AB	84.9 C
Cycocel 720+Camposan Extra	0.4+0.25	37-39							
8 Cycocel 720+Moddus	0.5+0.3	32	102.4 A	88.9 AB	73.5 CD	78.6 B	83.9 B	79.3 BC	84.7 C
9 Medax Top+Turbo	0.7+0.7	32	102.6 A	90.6 A	n.a.	80.4 B	81.1 BC	81.9 AB	---
10 Cycocel 720	0.7	25	n.a.	n.a.	n.a.	81.3 B	85.1 B	82.1 AB	---
Cycocel 720+Moddus	0.3+0.15	32							
11 Moddus	0.4	37-39	n.a.	86.9 AB	n.a.	n.a.	84.7 B	82.2 AB	---

n.a. = nicht angelegt; * unterstellte Preise: E-Weizen(Achat, Akteur, Bussard) 16.30 €/dt, A-Weizen(Akratos, Impression) 13.80 €/dt; Camposan Extra 29.60 €/l; Cycocel 720 3.40 €/l; Medax Top+Turbo 25.80 €/l; Moddus 57.50 €/l (inkl. MwSt.); Ausbringungskosten 9.03 €/ha

Statistik: Student-New man-Keuls

Verschiedene Wachstumsregler in Winterweizen bei unterschiedlichen Aufwandmengen und Einsatzzeitpunkten 2009

Standort:			Ehlheim	Scheßlitz	Penzling	Hausen	Hagelstadt	Giebelstadt	Mittelwert
Landkreis:			WUG	BA	DEG	AÖ	R	WÜ	
Versuchsansteller:			AELF AN	AELF BT	AELF DEG	AELF RO	AELF R	AELF WÜ	
Sorte:			Impression	Achat	Akteur	Akratos	Bussard	Akteur	
VG	Aufwand- menge in l bzw. kg/ha	Behand- lungs- termin BBCH	bereinigte Marktleistung €/ha*						
1 unbehandelte Kontrolle	---	---	1413 A	1375 B	1325 A	1191 A	1474 A	1380 A	1367 A
2 Cycocel 720	0.7	25	1387 AB	1406 AB	1376 A	1127 B	1393 B	1345 AB	1348 A
Cycocel 720	0.4	32							
3 Medax Top+Turbo	0.5+0.5	32	1352 B	1382 B	1146 D	1092 B	1287 C	1257 CD	1260 C
Medax Top+Turbo	0.5+0.5	37-39							
4 Cycocel 720	0.7	25	1396 AB	1413 AB	1215 BCD	1095 B	1382 B	1310 ABC	1311 B
Medax Top+Turbo	0.5+0.5	32							
5 Cycocel 720	0.7	25	1383 AB	1431 AB	1225 BCD	1135 B	1388 B	1289 BC	1316 B
Cycocel 720+Moddus	0.4+0.2	32							
6 Medax Top+Turbo	1.0+1.0	32	1402 A	1444 AB	1044 E	1083 B	1313 BC	1188 E	1253 C
7 Cycocel 720	0.7	25	1375 AB	1371 B	1300 AB	1117 B	1341 BC	1336 AB	1315 B
Cycocel 720+Camposan Extra	0.4+0.25	37-39							
8 Cycocel 720+Moddus	0.5+0.3	32	1414 A	1449 AB	1199 CD	1084 B	1368 B	1292 BC	1310 B
9 Medax Top+Turbo	0.7+0.7	32	1415 A	1477 A	n.a.	1109 B	1321 BC	1335 AB	---
10 Cycocel 720	0.7	25	n.a.	n.a.	n.a.	1122 B	1386 B	1338 AB	---
Cycocel 720+Moddus	0.3+0.15	32							
11 Moddus	0.4	37-39	n.a.	1417 AB	n.a.	n.a.	1380 B	1340 AB	---

n.a. = nicht angelegt; * unterstellte Preise: E-Weizen(Achat, Akteur, Bussard) 16.30 €/dt, A-Weizen(Akratos, Impression) 13.80 €/dt; Camposan Extra 29.60 €/l; Cycocel 720 3.40 €/l; Medax Top+Turbo 25.80 €/l; Moddus 57.50 €/l (inkl. Mw st.); Ausbringungskosten 9.03 €/ha

Statistik: Student-New man-Keuls

Verschiedene Wachstumsregler in Winterweizen bei unterschiedlichen Aufwandmengen und Einsatzzeitpunkten 2009

Standort:			Ehlheim	Scheßlitz	Penzling	Hausen	Hagelstadt	Giebelstadt	Mittelwert
Landkreis:			WUG	BA	DEG	AÖ	R	WÜ	
Versuchsansteller:			AELF AN	AELF BT	AELF DEG	AELF RO	AELF R	AELF WÜ	
Sorte:			Impression	Achat	Akteur	Akratos	Bussard	Aktuer	
VG	Aufwand- menge in l bzw. kg/ha	Behand- lungs- termin BBCH	Tausendkorngewicht g						
1 unbehandelte Kontrolle	---	---	50.1 A	47.6 A	40.5 A	42.1 A	48.4 A	44.7 A	45.7 A
2 Cycocel 720	0.7	25	48.5 ABC	48.1 A	41.9 A	39.4 ABC	47.3 AB	42.8 ABC	44.9 A
Cycocel 720	0.4	32							
3 Medax Top+Turbo	0.5+0.5	32	46.0 C	48.7 A	35.2 B	37.0 BC	45.9 AB	40.0 CD	42.4 B
Medax Top+Turbo	0.5+0.5	37-39							
4 Cycocel 720	0.7	25	47.5 BC	48.5 A	36.1 B	39.3 ABC	45.6 AB	40.4 CD	43.1 B
Medax Top+Turbo	0.5+0.5	32							
5 Cycocel 720	0.7	25	48.8 AB	47.9 A	36.9 B	38.1 ABC	46.7 AB	40.9 ABC	43.4 B
Cycocel 720+Moddus	0.4+0.2	32							
6 Medax Top+Turbo	1.0+1.0	32	47.0 BC	46.7 A	31.0 C	36.1 C	44.9 B	38.7 D	40.9 C
7 Cycocel 720	0.7	25	47.8 ABC	48.6 A	41.1 A	38.4 ABC	47.1 AB	43.7 AB	44.7 A
Cycocel 720+Camposan Extra	0.4+0.25	37-39							
8 Cycocel 720+Moddus	0.5+0.3	32	47.1 BC	47.4 A	35.3 B	37.8 ABC	45.9 AB	40.6 CD	42.5 B
9 Medax Top+Turbo	0.7+0.7	32	47.8 ABC	47.6 A	n.a.	38.0 ABC	44.4 B	41.0 BCD	---
10 Cycocel 720	0.7	25	n.a.	n.a.	n.a.	40.7 AB	46.8 AB	42.7 ABC	---
Cycocel 720+Moddus	0.3+0.15	32							
11 Moddus	0.4	37-39	n.a.	46.8 A	n.a.	n.a.	47.5 AB	43.7 AB	---

n.a. = nicht angelegt

Satistik: Student-New man-Keuls

Verschiedene Wachstumsregler in Winterweizen bei unterschiedlichen Aufwandmengen und Einsatzzeitpunkten 2009

Standort:			Ehlheim		Scheßlitz		Penzling		Hausen		Hagelstadt		Giebelstadt		Mittelwert	
Landkreis:			WUG		BA		DEG		AÖ		R		WÜ			
Versuchsansteller:			AELF AN		AELF BT		AELF DEG		AELF RO		AELF R		AELF WÜ			
Sorte:			Impression		Achat		Akteur		Akratos		Bussard		Akteur			
VG	Aufwand- menge in l bzw. kg/ha	Behand- lungs- termin BBCH	Wuchshöhe in cm; BBCH 37-39 / BBCH 65-69													
1 unbehandelte Kontrolle	---	---	70	100	62	116	76	107	55	112	71	119	76	108	68 A	110 A
2 Cycocel 720	0.7	25	64	89	56	105	72	102	48	101	62	110	68	98	62 C	101 B
Cycocel 720	0.4	32														
3 Medax Top+Turbo	0.5+0.5	32	63	78	55	82	69	91	48	99	58	92	63	86	59 D	88 F
Medax Top+Turbo	0.5+0.5	37-39														
4 Cycocel 720	0.7	25	60	87	52	103	67	98	47	100	56	106	62	96	57 E	98 C
Medax Top+Turbo	0.5+0.5	32														
5 Cycocel 720	0.7	25	61	87	54	103	69	97	49	102	61	107	66	93	60 D	98 C
Cycocel 720+Moddus	0.4+0.2	32														
6 Medax Top+Turbo	1.0+1.0	32	59	83	49	97	62	94	49	97	52	99	61	87	55 F	93 E
7 Cycocel 720	0.7	25	65	85	56	99	74	96	48	100	63	109	72	97	63 B	98 C
Cycocel 720+Camposan Extra	0.4+0.25	37-39														
8 Cycocel 720+Moddus	0.5+0.3	32	64	88	52	99	67	96	51	103	60	106	66	90	60 D	97 D
9 Medax Top+Turbo	0.7+0.7	32	62	88	50	98	n.a.		48	99	55	99	64	95		---
10 Cycocel 720	0.7	25	n.a.		n.a.		n.a.		49	99	61	110	66	95		---
Cycocel 720+Moddus	0.3+0.15	32														
11 Moddus	0.4	37-39	n.a.		57	107	n.a.		n.a.		63	114	66	98		---

n.a. = nicht angelegt

Statistik: Student-New man-Keuls

Verschiedene Wachstumsregler in Winterweizen bei unterschiedlichen Aufwandmengen und Einsatzzeitpunkten 2009

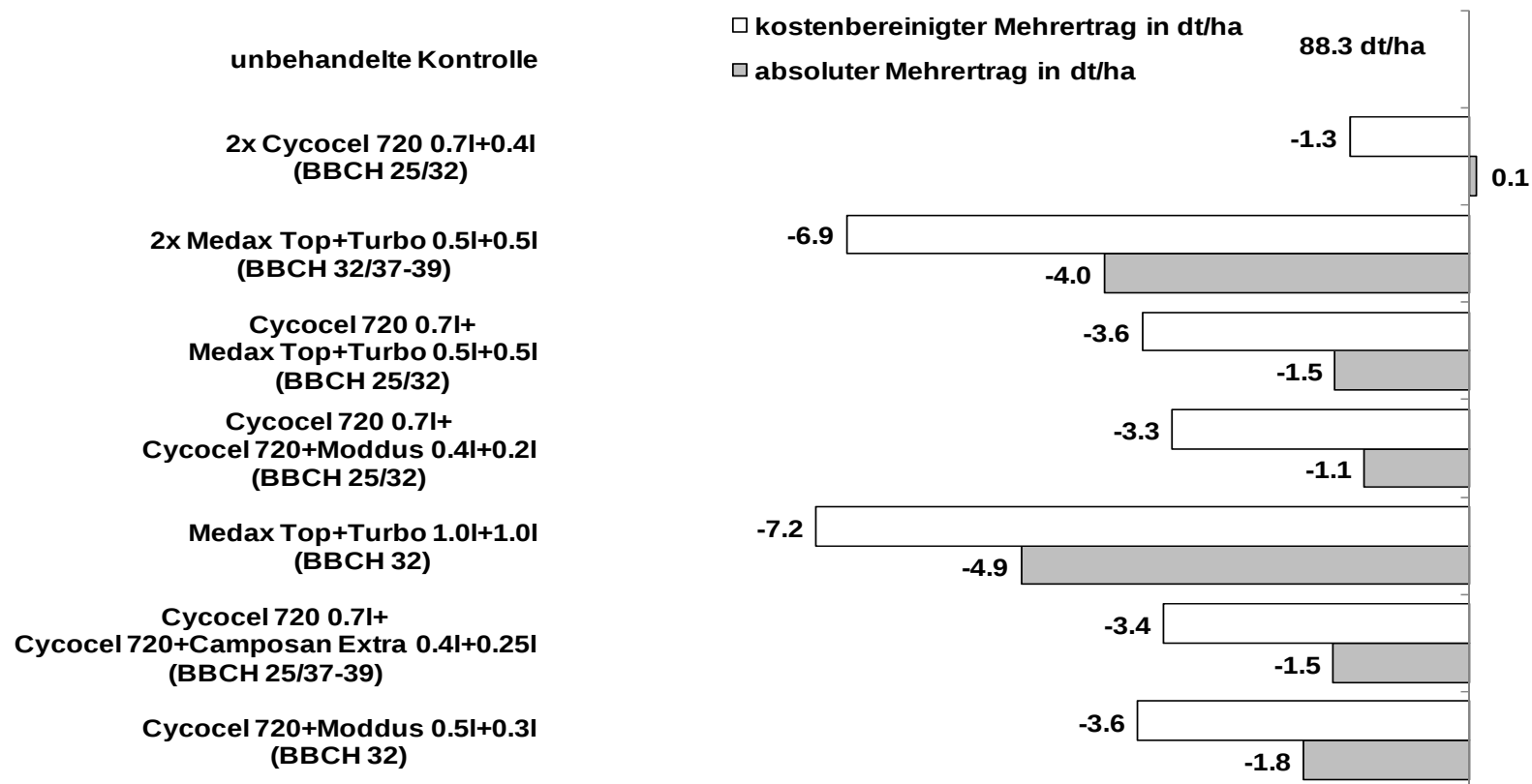
Standort:			Ehlheim	Scheßlitz	Penzling	Hausen	Hagelstadt	Giebelstadt	Mittelwert
Landkreis:			WUG	BA	DEG	AÖ	R	WÜ	
Versuchsansteller:			AELF AN	AELF BT	AELF DEG	AELF RO	AELF R	AELF WÜ	
Sorte:			Impression	Achat	Akteur	Akratos	Bussard	Akteur	
VG	Aufwand- menge in l bzw. kg/ha	Behand- lungs- termin BBCH	Lagerindex						
1 unbehandelte Kontrolle	---	---	24 a	58 a	42 a	0 a	n.e.	0 a	26 a
2 Cycocel 720	0.7	25	1 b	14 bc	11 b	0 a	n.e.	0 a	5 ab
Cycocel 720	0.4	32							
3 Medax Top+Turbo	0.5+0.5	32	0 b	0 e	8 bc	0 a	n.e.	0 a	2 b
Medax Top+Turbo	0.5+0.5	37-39							
4 Cycocel 720	0.7	25	1 b	7 cd	8 b	0 a	n.e.	0 a	3 b
Medax Top+Turbo	0.5+0.5	32							
5 Cycocel 720	0.7	25	1 b	3 d	5 bc	0 a	n.e.	0 a	2 b
Cycocel 720+Moddus	0.4+0.2	32							
6 Medax Top+Turbo	1.0+1.0	32	0 b	5 d	20 a	0 a	n.e.	0 a	5 b
7 Cycocel 720	0.7	25	0 b	23 bc	4 c	0 a	n.e.	0 a	5 b
Cycocel 720+Camposan Extra	0.4+0.25	37-39							
8 Cycocel 720+Moddus	0.5+0.3	32	1 b	1 d	8 b	0 a	n.e.	0 a	2 b
9 Medax Top+Turbo	0.7+0.7	32	2 b	0 e	n.a.	0 a	n.e.	0 a	---
10 Cycocel 720	0.7	25	n.a.	n.a.	n.a.	0 a	n.e.	0 a	---
Cycocel 720+Moddus	0.3+0.15	32							
11 Moddus	0.4	37-39	n.a.	34 ab	n.a.	0 a	n.a.	0 a	---

n.a. = nicht angelegt

Statistik: Conover

Wirtschaftlichkeit des Wachstumsreglereinsatzes in Winterweizen

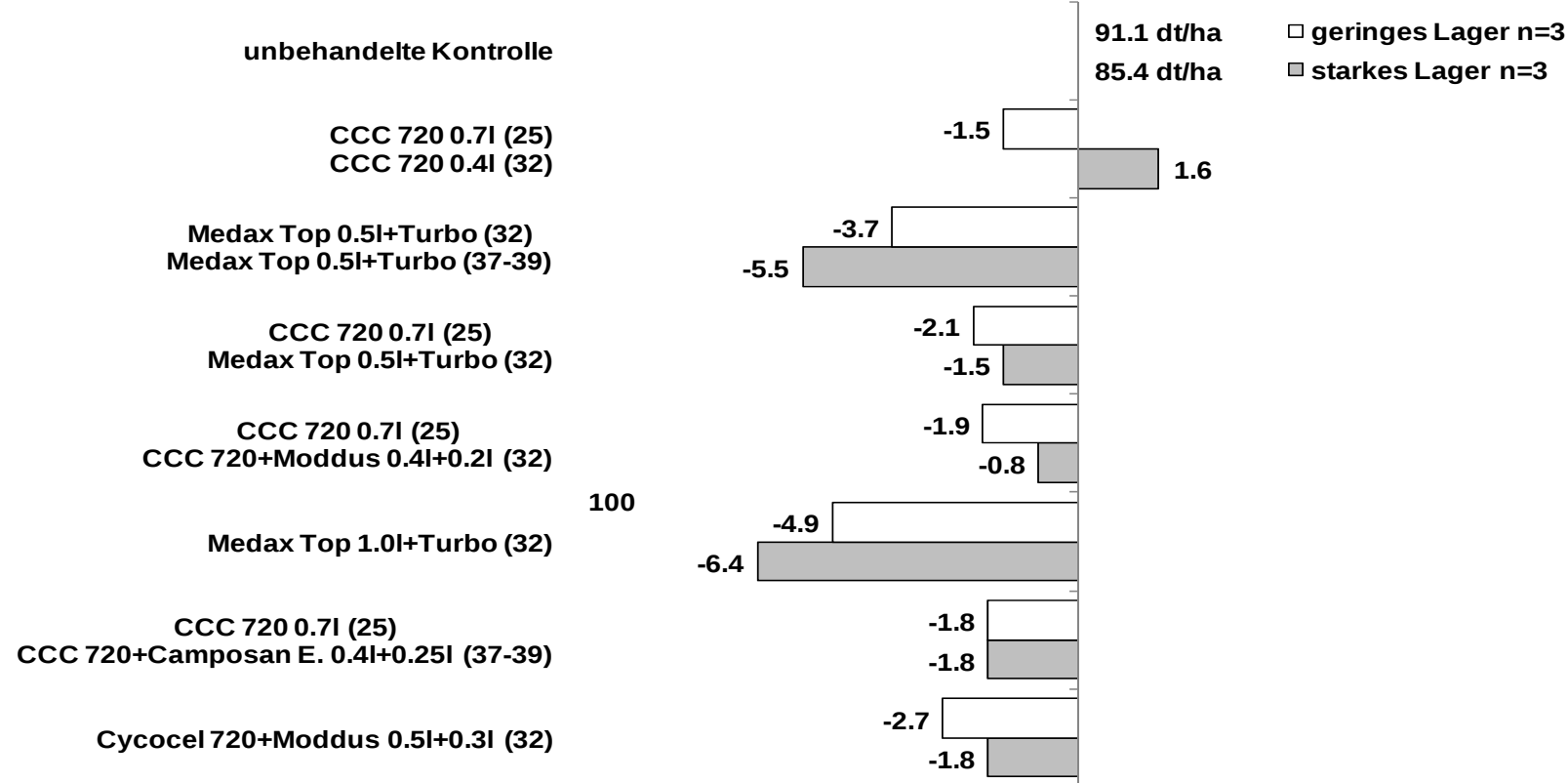
Auswertung von 6 Versuchen 2009; Sorten: Achat, Akrotos, Akteur, Bussard, Impression



kostenbereinigter Mehrertrag = absoluter Mehrertrag abzüglich Ausbringungs- und Präparatekosten

Einfluss von Aufwandmenge und Einsatzzeitpunkt von Wachstumsreglern auf den Mehrertrag (relativ) in Winterweizen abhängig von der Lagerstärke 2009,

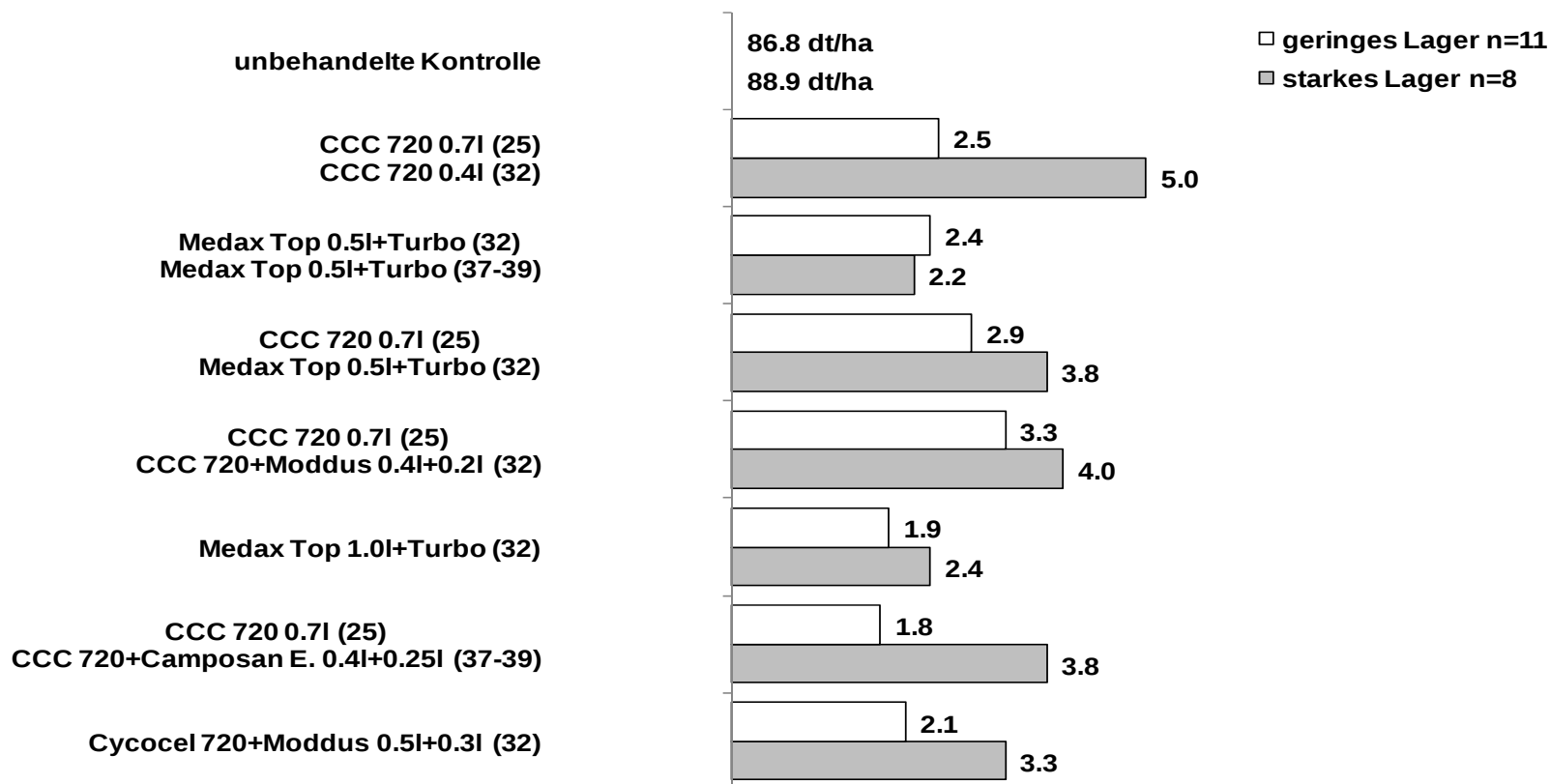
Sorten: starkes Lager - Akratos, Akteur, Impression; leichtes Lager - Achat, Akteur, Bussard



kostenbereinigter Mehrertrag = absoluter Mehrertrag abzüglich Ausbringungs- und Präparatekosten

Einfluss von Aufwandmenge und Einsatzzeitpunkt von Wachstumsreglern auf den Mehrertrag (relativ) in Winterweizen abhängig von der Lagerstärke 2007 bis 2009,

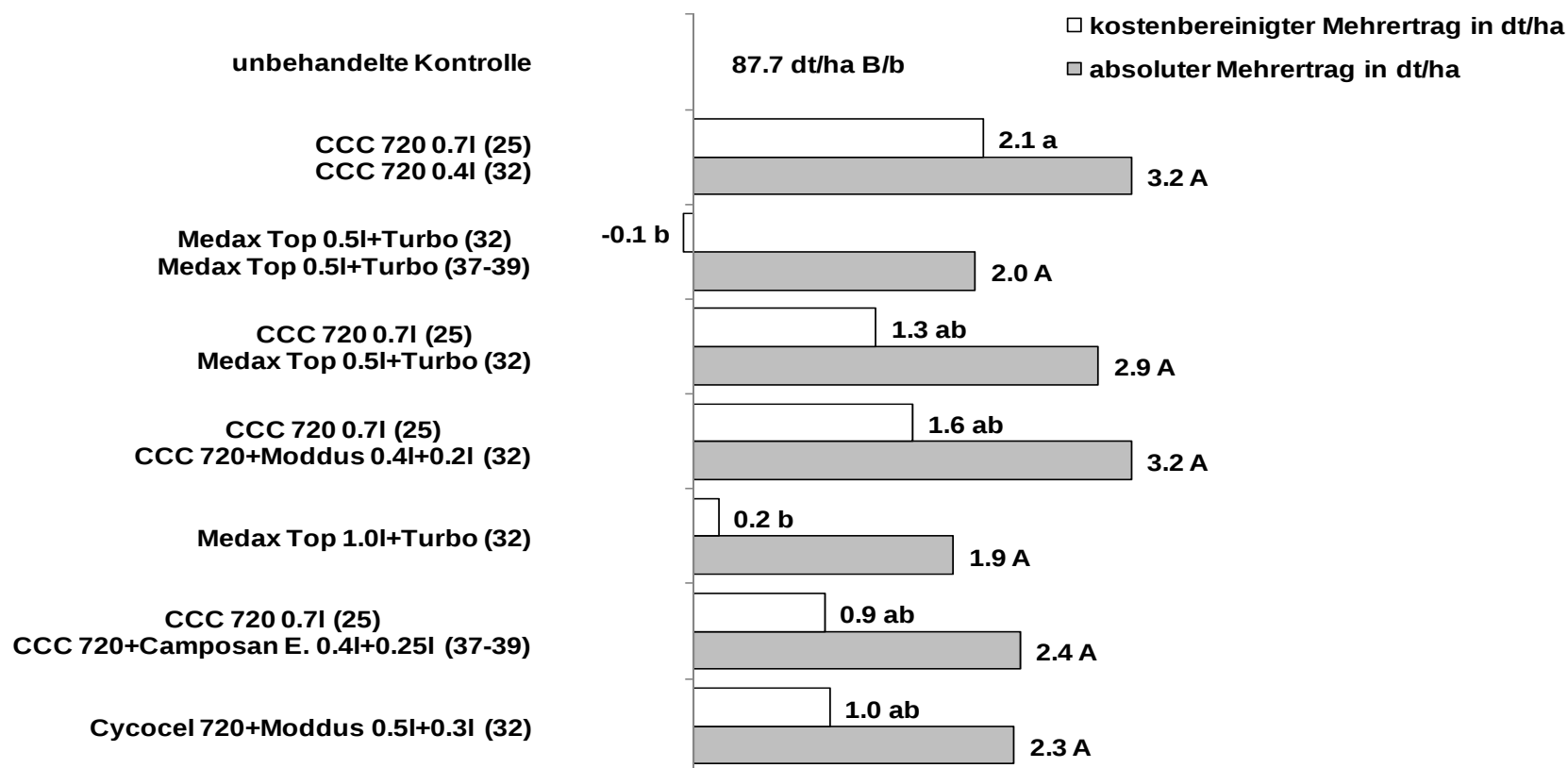
Sorten, starkes Lager : Achat, 3xAkteur, 3xBussard, Impression; leichtes Lager: Achat, Akrotos, Akteur, Bussard, Enorm, 3xImpression, Magnus, 2xSchamane



kostenbereinigter Mehrertrag = absoluter Mehrertrag abzüglich Ausbringungs- und Präparatekosten

Wirtschaftlichkeit des Wachstumsreglereinsatzes in Winterweizen

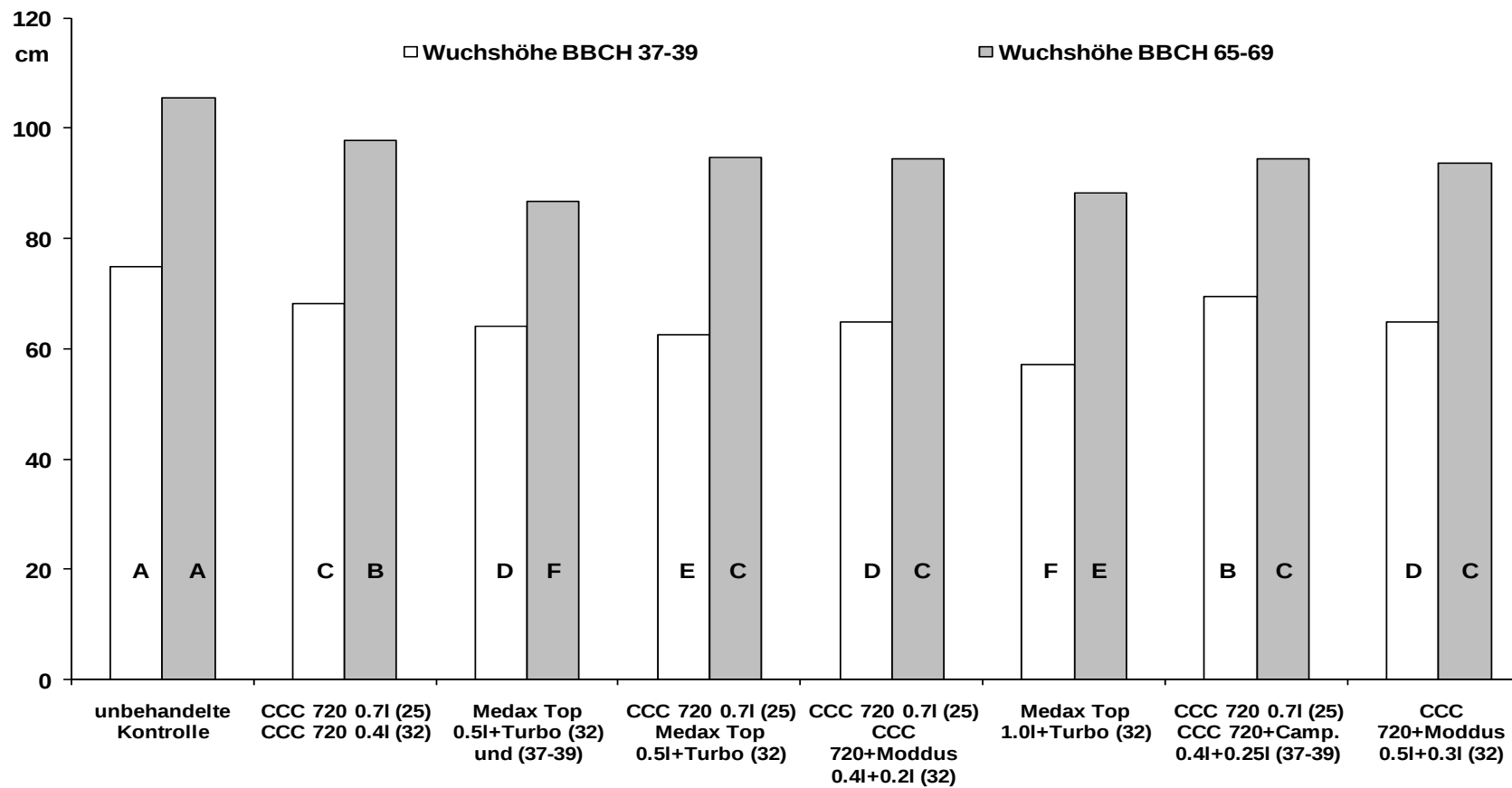
Auswertung von 19 Versuchen 2007 bis 2009; Sorten: 2xAchat, 4xAkteur, 4xBussard, Enorm, 4xImpression, Magnus, 2xSchamane



kostenbereinigter Mehrertrag = absoluter Mehrertrag abzüglich Ausbringungs- und Präparatekosten; Statistik: Student-Newmann-Keuls

Einfluss eines Wachstumsreglereinsatzes auf die Wuchshöhe von Winterweizen

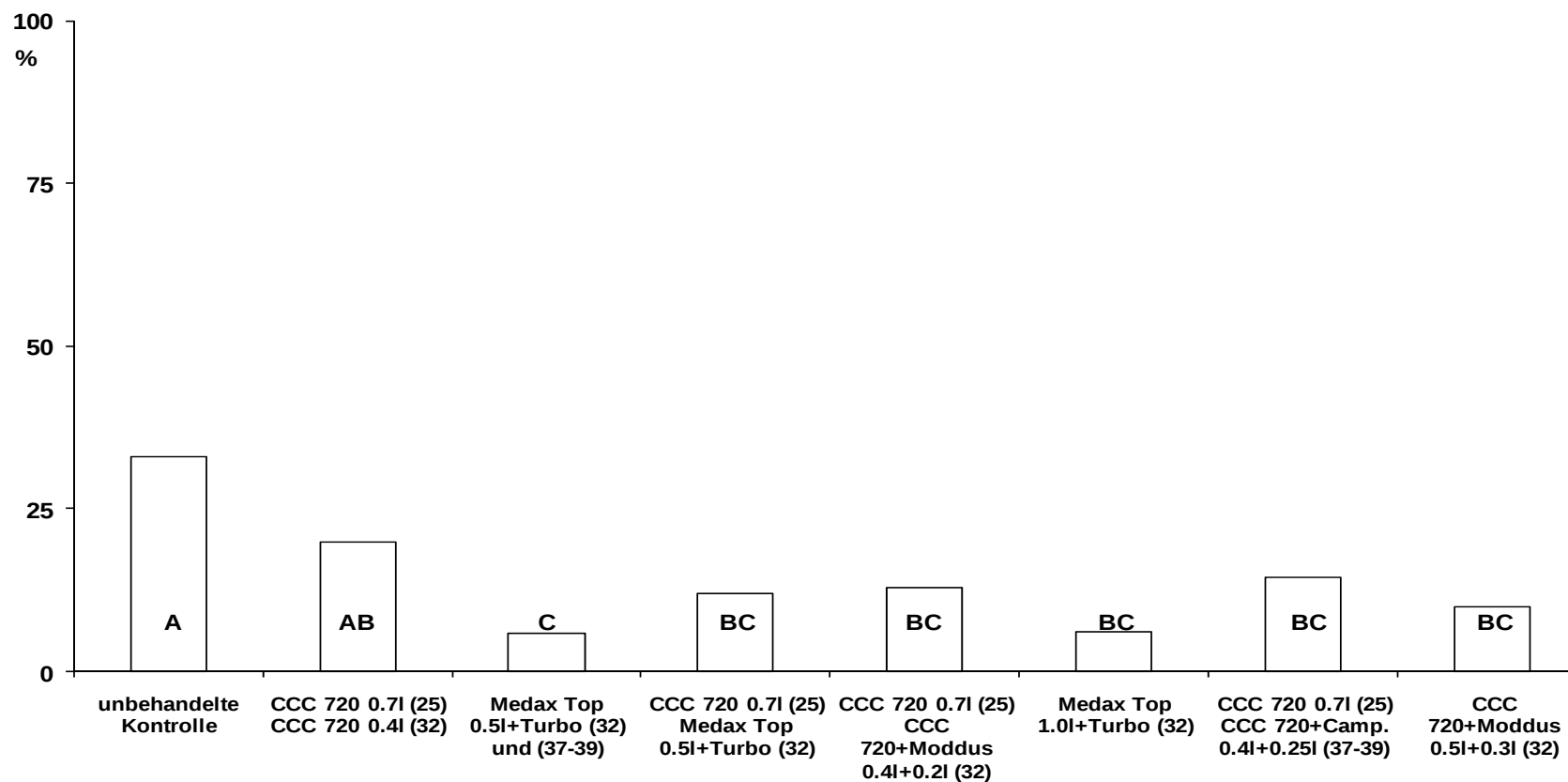
Auswertung von 19 Versuchen 2007 bis 2009; Sorten: 2xAchat, Akratos, 4xAkteur, 4xBussard, Enorm, 4xImpression, Magnus, 2xSchamane



Statistik: Student-Newman-Keuls

Einfluss eines Wachstumsreglereinsatzes auf den Lagerindex von Winterweizen

Auswertung von 15 Versuchen 2007 bis 2009; Sorten: 2xAchat, Akrotos, 4xAkteur, Bussard, Enorm, 4xImpression, Magnus, Schamane



Statistik: Conover; Der Lagerindex berechnet sich aus % Lagerneigung und % lagernde Fläche

Kommentar

Drei Jahre in Folge wurden an bis zu sieben Versuchsstandorten in Bayern Versuche zum Einsatz von Wachstumsreglern in Winterweizen durchgeführt. Im Versuchsjahr 2009 wurde dieser Versuch an 6 Standorten in Bayern durchgeführt.

Neben dem neuen Produkt Medax Top wurden in Vergleichsvarianten ältere Wachstumsregler eingesetzt. Ein weiterer Gegenstand dieses Rahmenplanversuches waren verschiedene Einsatztermine und Aufwandmengen der Wachstumsregler.

Die Medax Top-Varianten haben den stärksten Einkürzungseffekt und weisen den geringsten Lagerindex auf. Zwischen den einzelnen Versuchsjahren 2007, 2008 und 2009 kam es zu starken Differenzierungen bei den Ertragseffekten durch den Einsatz von Wachstumsreglern. Besonders war dies in den Medax Top-Varianten der Fall. Im Mittel über die Versuchsjahre 2007 bis 2009 weisen alle Varianten positive Ertragseffekte zur unbehandelten Kontrolle auf. Die preiswerte Cycocel-Variante zeigt gegenüber den Medax Top-Varianten und der unbehandelten Kontrolle einen signifikant höheren kostenbereinigten Mehrertrag. Dennoch ist diese Variante keine generelle Standardempfehlung. Für einen optimalen Einsatz von Wachstumsreglern sind regionale als auch jahresabhängige Unterschiede bei der Witterung zu beachten. Der Wachstumsreglereinsatz muss als Versicherungsmaßnahme gesehen werden. Wie bei allen Wachstumsreglern ist auch bei

Medax Top die regional-spezifische Erfahrung beim Einsatztermin und der Wahl der Aufwandmenge mit zu berücksichtigen.