

Sortenbeurteilung über die Marktleistung bei Winterraps bringt eine höhere Wertschöpfung aus dem Rapsanbau

Dr. Wolfgang SAUERMAN

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Abteilung Ackerbau

SUMMARY : Recommendation of varieties of winter oilseed rape with the economic yield gives a higher net return by growing rapeseed.

For oil contents higher (lower) than 40%, the farmer gets a higher (lower) price of 1,5 % for each % of more oil. Varieties with higher oil contents have 1-3% higher economic yields (rel.) than corn yields (rel). This results in another ranking of the varieties. Since 1995, the Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein makes the recommendation of varieties with the economic yield. In an area of round about 90.000ha / rapeseed in Schleswig-Holstein, this gives a higher income for the farmers of 1,4 Mio. DM/year (0,0 to 3,5 Mio. DM).

Sortenbeurteilung über die Marktleistung bei Winterraps bringt eine höhere Wertschöpfung aus dem Rapsanbau

Dr. Wolfgang Sauermann, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Abteilung Ackerbau

Zur Rapsaussaat 1995 wurde die Sortenberatung der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein beim Winterraps umgestellt. Die Kenngröße für die Beurteilung der Sortenleistung war nicht mehr der Kornertrag, sondern die Marktleistung. In ihr werden Kornertrag und Ölgehalt in ihrer wirtschaftlichen Bedeutung zusammenfassend bewertet. Mittlerweile wurde dieses System über fünf Aussaaten angewandt – hat es sich bewährt?

Das Ziel der Sortenprüfung und -beratung ist es, die Sorten mit den besten Anbaueigenschaften, der besten Wirtschaftlichkeit und der besten Ertragssicherheit für die Anbauregion zu empfehlen. Das Hauptprodukt der Rapsernte ist das Rapsöl. Mit ihm wird die höchste Wertschöpfung aus der Rapsernte erzielt. Um den Unterschieden im Ölgehalt zwischen den Konsumrapspartien, die durch Jahre, Standorte und Sorten hervorgerufen werden können, gerecht zu werden, gibt es beim Raps bereits seit den 70er Jahren ein System für die Qualitätsvergütung auf den Ölgehalt. Auf der Basis eines Ölgehaltes von 40 % gibt es Preiszuschläge oder Preisabzüge für höhere oder niedrigere Ölgehalte. Sie werden mit dem Faktor 1,5 bewertet und nach folgender Formel berechnet:

$(\text{Ölgehalt} - 40) * \text{Faktor } 1,5 = \% \text{ Preiszuschlag oder Preisabschlag}$

- Beispiel für Partie mit einem Ölgehalt von 42,8 %: $(42,8 - 40) * 1,5 = + 4,2 \%$
- Beispiel für Partie mit einem Ölgehalt von 39,2 %: $(39,2 - 40) * 1,5 = - 1,2 \%$

Dieses System der Qualitätsbezahlung wird auf allen Handelsebenen angewandt. Da es sich um ein feststehendes, gleich bleibendes System handelt, kann es auch für die Beurteilung der Sortenleistung herangezogen werden. Es kommt hinzu, daß der Ölgehalt ein Merkmal mit einer hohen Heritabilität ist und daß die Unterschiede im Ölgehalt zwischen den Sorten stabil sind und damit systematisch für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit einer Sorte genutzt werden können. Die Unterschiede zwischen der Beurteilung über den Kornertrag, den Ölertrag und die Marktleistung wurden von Sauermann 1996 betrachtet.

Ölgehalte mit höherer Bedeutung

Zu Beginn der 90er Jahre wurden mit Idol und Bristol die ersten 00-Sorten zugelassen, die höhere Ölgehalte hatten als die Sorten, die bis dahin den Anbau bestimmten. Als dann zur Ernte 1992 das neue Beihilfesystem für den Raps eingeführt wurde, war die wirtschaftliche Bedeutung des Ölgehaltes für die Landwirte gestiegen.

Der Ölgehalt wurde in der Sortenempfehlung stets berücksichtigt. Es fehlte aber im Sommer in den wenigen Tagen zwischen Ernte und Sortenempfehlung beim Raps sowohl an den aktuellen Ölgehalten der jeweiligen Ernte als auch an der Möglichkeit, um Kornerträge und Ölgehalte in die Marktleistung umzurechnen. Dieses war erst im Winterhalbjahr möglich. Die Marktleistung hatte dadurch eher einen rückblickenden Charakter. Im Sommer standen die relativen Kornerträge zur Verfügung und zusätzlich die Hinweise über den Ölgehalt der Sorten (niedrig, mittel, hoch). Die Empfehlung der Sorten erfolgte zwar unter enger Einbeziehung des Ölgehaltes, aber die Entscheidung über den Anbau einer Sorte auf den Betrieben erfolgte vor allem nach den relativen Kornerträgen.

Im Sommer 1995 waren die notwendigen Voraussetzungen für die Umstellung der Sortenbeurteilung gegeben. Im August 1995 wurde der Schritt vollzogen. Die Beurteilung der Sortenleistung erfolgte erstmalig über die Marktleistung.

Preiszuschläge von über 7 % durch Ölgehalt möglich

Die mittleren Erträge, die Erzeugerpreise ex Ernte und die Spannweite der Ölgehalte zwischen den Sorten in den letzten Jahren zeigt die Übersicht 1. Als Beispiele für Sorten mit hohen Ölgehalten seien Express, Mohican und Zenith genannt. Andererseits haben vor allem die Hybridsorten der ersten Generation vergleichsweise niedrige Ölgehalte. Die Spannweite zwischen der Sorte mit den niedrigsten und der Sorte mit den höchsten Ölgehalten beträgt 3 % und mehr.

Das Niveau der Ölgehalte steht in Abhängigkeit von Jahr und Ort. 1996 mit seiner späten Ernte brachte niedrige Ölgehalte, während 1999 hohe Ölgehalte brachte. In günstigen Anbaujahren können die Preiszuschläge bei Sorten mit hohen Ölgehalten 6 %, oder wie im vergangenen Jahr sogar 7 % überschreiten (Übersicht 2). Das sind Mehrerlöse, die je nach dem Ba-

sispreis des Erntejahres 2,50 DM/dt überschreiten können. Bei einem Ertrag von 40 dt/ha sind das über 100 DM/ha! Je nach Ertrag und Rapspreis (vergleiche Übersicht 1) betrug die Differenz zwischen den Sorten mit den niedrigsten und den Sorten mit den höchsten Ölgehalten 31 DM/ha (1993) oder 89 DM/ha (1998). Werden die Werte auf die Rapsfläche von durchschnittlich 90.000 ha in Schleswig-Holstein umgerechnet, so entstehen Beträge von 2,8 Mio. DM bis hin zu 8,0 Mio. DM. Diese beiden Zahlen kennzeichnen das Potenzial an Mehrerlösen aus dem Ölgehalt, das bei der Beurteilung der Sortenleistung über die Marktleistung verfügbar ist und ggf. genutzt werden kann.

Wie sich die Ölgehalte über die Marktleistung auf die Beurteilung der Leistungsfähigkeit der Sorten auswirkt, soll beispielhaft anhand von zwei Versuchsjahren aus den LSV gezeigt werden (Übersichten 3 und 4). In beiden Übersichten wurden die Sorten nach ihrer Marktleistung, bzw. nach ihrem Vergleichswert, d.h. unter zusätzlicher Berücksichtigung der höheren Saatgutkosten für Hybridraps rangiert.

Marktleistung führt zu anderer Sortenrangfolge

In 1995 hatte Falcon die höchsten Kornerträge, aber in der Marktleistung war Express durch die höheren Ölgehalte um rd. 2 % überlegen. Falcon fiel in der Marktleistung um 2 % gegenüber dem relativen Kornertrag ab. Sehr groß waren die Unterschiede bei Wotan und Lirajet, die beide geringe Ölgehalte haben. Beide Sorten verloren rd. 3 % gegenüber der relativen Marktleistung.

Diese Form der Sortenbeurteilung bietet noch einen weiteren Vorteil: durch die geldliche Bewertung der Sortenleistung konnten die höheren Saatgutkosten beim Hybridraps ebenfalls berücksichtigt werden. Neben der Marktleistung wurde ein Vergleichswert berechnet, bei dem die höheren Kosten für Hybridsaatgut von der Marktleistung abgezogen wurde. Beim Blick auf den Kornertrag liegen die Hybriden, wie hier Pronto, Synergy und Joker, oftmals klar an erster Stelle (Übersicht 4). Unter Berücksichtigung der Ölgehalte holen die konventionellen Sorten mit hohen Ölgehalten wie hier Mohican, Apex oder Express auf, während die Hybrid-sorten 1 – 2 % verlieren. Ihr Vorsprung ist dadurch bereits geringer. Werden zusätzlich die Saatgutkosten für Hybridraps berücksichtigt, so war Mohican fast gleichauf wie Pronto und Synergy oder Joker sogar überlegen. Die Hybriden haben trotz höherer Kornerträge 3 – 4 % geringere Werte in der Wirtschaftlichkeit.

Beide Übersichten zeigen, dass sich die Sortenrangfolge durch die Beurteilung über die Marktleistung und unter Einbeziehung der Saatgutkosten ändert. Die neue Bewertungsgrösse hat dazu beigetragen, dass in Schleswig-Holstein

- die Sorten mit niedrigen Ölgehalten, wie seinerzeit Falcon, Lirajet, Wotan und Karola an Anbaubedeutung verloren haben.
- die Sorten mit niedrigen Ölgehalten und Marktleistungen schneller aus den Sortenprüfungen herausgenommen werden. Das entlastet auch unser Prüfsystem.
- die Sorten mit hohen Ölgehalten wie Express, Mohican und Zenith schneller grössere Anbauanteile eingenommen haben.
- die heutigen Hybridsorten wie Pronto, Artus und Panther zwar einen Anbauanteil von 20 – 30 % einnehmen, aber nicht darüber hinausgehen, wie es ihre hohen Kornerträge zunächst erwarten lassen.

Höhere Wertschöpfung durch bessere Sortenbeurteilung

Das neue Bewertungsverfahren hat zu einer höheren Wertschöpfung aus dem Rapsanbau geführt. Sicherlich ist es schwierig, diese höhere Wertschöpfung zu berechnen. Um Grössenordnungen aufzuzeigen, wurden in Übersicht 5 die Leistungen der drei besten Sorten im Kornertrag den Leistungen der drei besten Sorten in der Marktleistung, bzw. im Vergleichswert, für die einzelnen Anbaujahre gegenübergestellt. Vereinfachend wurde eine Anbauanteil von jeweils 33 % pro Sorte angenommen. Als Erzeugerpreis wurden für alle Jahre 35 DM/dt angenommen.

In 1994 und 1996 waren die drei besten Sorten jeweils identisch. Zwar war die Rangfolge verschieden, aber die drei besten Sorten im Kornertrag waren auch die drei besten Sorten in der Marktleistung. Dadurch hätte es bei der hier angewandten Art der Berechnung keine Mehrerlöse infolge höherer Ölgehalte gegeben. In den anderen Jahren waren stets 1 – 2 andere Sorten unter den drei besten der Marktleistung gegenüber den drei besten im Kornertrag. Die Mehrerlöse beliefen sich auf bis zu 39 DM/ha. Landesweit lagen sie zwischen 1,3 Mio DM bis zu 3,5 Mio. DM pro Jahr. Dieses ist ein positives Ergebnis und es ist eine gute Bestätigung für die eingeschlagene Vorgehensweise.

Das eingeführte System ist auch zukunftsfähig, wenn in einigen Jahren Sorten mit anderen Fettsäuremustern oder mit anderen Anbaueigenschaften, wie z.B. transgene Sorten mit Herbizidtoleranz verfügbar sein sollten. Es bietet die Möglichkeit,

- unterschiedliche Saatgutpreise (Hybridraps, gvo-Raps)
- unterschiedliche Produktionskosten (Herbizideinsatz)
- unterschiedliche Erzeugerpreise (Fettsäuremuster)

zu berücksichtigen und die Empfehlung nach der Wirtschaftlichkeit der einzelnen Sorten auszurichten. Ein gutes Beispiel sind die Hybridsorten. Ihr Anteil im Anbau wäre sicherlich höher, wenn die Sortenbeurteilung nur über den Kornertrag und ohne Berücksichtigung von Ölgehalt und Saatgutkosten erfolgen würde.

Gute Organisation erforderlich

In Schleswig-Holstein ist die Zeit zwischen der Rapsernte Ende Juli/Anfang August und der Rapsaussaat ab Anfang/Mitte August und damit die Zeit für die Bereitstellung der Versuchsergebnisse und für die Beratung ist beim Winterraps sehr kurz. Von der Vorbereitung über die Probenahme selber, einem zügigen Ablauf bei der Qualitätsuntersuchung und der Zustellung der Ergebnisse und der Berechnung der Marktleistungen muss alles reibungslos laufen. Ein hohes Mass an Planung und Organisation und ein hohes Engagement aller Beteiligten steht dahinter. Dass es funktioniert, ist der Erfolg vieler Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an unterschiedlichsten Stellen.

Danksagung:

Für die Durchführung der Qualitätsuntersuchungen bedanken wir uns ganz besonders bei Herrn Prof. H. Becker und Mitarbeitern am Institut für Pflanzenbau und Pflanzzüchtung in Göttingen.

Literatur:

Sauermann, W., 1996: Sortenbewertung bei Winterraps nach der Marktleistung. Z. Raps 14, 76-79

In den 90er Jahren stieg die wirtschaftliche Bedeutung des Ölgehaltes

Sowohl bei den 0-Sorten, als auch bei den ersten 00-Sorten waren die Unterschiede im Ölgehalt gering. Anfang der 90er Jahre änderte sich die Situation für den Raps aber in zweierlei Hinsicht. Zum einen wurden 00-Sorten wie Idol und Bristol zugelassen, die um 2 – 3 % höhere Ölgehalte hatten wie die Sorten, die bis dahin den Anbau bestimmten. Desweiteren wurde zur Ernte 1992 das Beihilfesystem in der EU umgestellt. An Stelle der mengenbezogenen Beihilfe gab es jetzt eine anbauflächenbezogene Beihilfe. Für den Raps hieß dieses die Absenkung der Erzeugerpreise von rd. 100 DM/dt (inkl. Beihilfe) auf das Weltmarktniveau von 30 – 40 DM/dt zuzüglich Flächenbeihilfe.

Dadurch stieg die wirtschaftliche Bedeutung der Ölgehalte für die Landwirte. Zu Zeiten des alten Stützungssystems wurden die Preiszuschläge für die höheren Ölgehalte nur für den Anteil des Rapspreises gezahlt, der am Weltmarkt erzielt wurde, also z.B. 30 – 40 DM/dt, entsprechend 30 – 40 % von einem Erzeugerpreis von 100 DM/dt. Ab 1992 war der Weltmarktpreis von 30 – 40 DM/dt aber gleich 100 % des Erzeugerpreises. An der absoluten Höhe der Preiszuschläge in DM/dt oder in DM/ha änderte sich dadurch nichts. Aber die relative Bedeutung dieser Zuschläge stieg: Ein Preiszuschlag von rd. 80 DM/ha (Ertrag 40 dt/ha, Ölgehalt 43 %, Rapspreis 40 DM/dt) machte jetzt ein Plus von 4,5 % im Erlös aus. Bei Rapspreisen von 100 DM/dt machte derselbe Betrag nur ein Plus von 1,8 % aus.

Die Zulassung von Sorten mit hohen Ölgehalten hat sich in den letzten Jahren fortgesetzt. Denn die entscheidende Bewertungsgröße für die Sortenzulassung ist nicht der Kornertrag, sondern der Ölertrag. Der Ölertrag ist grundsätzlich gleichgerichtet wie die Marktleistung. Im Ölertrag wird aber nur der Ölanteil der Rapsernte bewertet. Die Unterschiede zwischen den Sorten im relativen Ölertrag sind dadurch grösser als die Unterschiede in der relativen Marktleistung. Die Rangfolge der Sorten ist zwar gleich, aber die Unterschiede in ihrer wirtschaftlichen Bedeutung werden im Ölertrag überschätzt.

Übersicht 1: Kornerträge im Landesdurchschnitt, Erzeugerpreise ex Ernte, geprüfte Sorten und Ölgehalte in den LSV im Mittel über alle Prüforfte

Jahr	Ertrag dt/ha	DM/dt incl. MwSt.	Sorten in LSV	Ölgehalte		Spann- weite %
				von %	bis %	
1992	33,6	29,43	13	41,6	43,7	2,1
1993	35,8	37,06	11	41,3	43,7	2,4
1994	28,4	41,42	10	40,2	43,5	3,3
1995	35,5	36,52	7	41,3	44,2	2,9
1996	30,3	43,60	11	39,0	41,4	2,4
1997	38,4	44,69	14	41,1	44,1	3,0
1998	37,9	47,96	14	40,2	43,5	3,3
1999	39,7	32,70	11	42,2	45,2	3,0

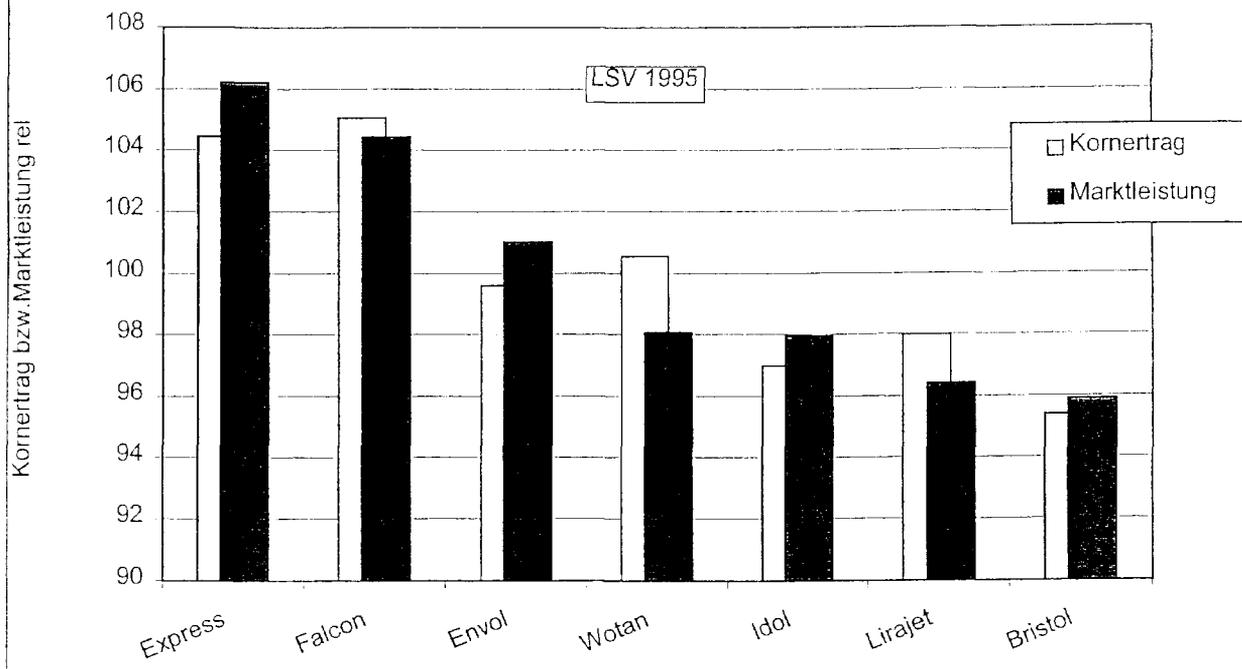
Übersicht 2: Mögliche Mehr-/Mindererlöse aus den Ölgehalten pro ha und für eine Rapsfläche von 90.000 ha. Erträge und Preise siehe Übersicht 1

Jahr	Mehrerlös ...								Spannweite	
	in %		in DM/dt		in DM/ha		in Mio DM für 90.000 ha		DM/ha	Mio DM für 90.000 ha
	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis		
1992	2,4	5,6	0,71	1,63	24	55	2,1 Mio	4,9 Mio	31	2,8 Mio
1993	2,0	5,6	0,72	2,06	26	74	2,3 Mio	6,6 Mio	48	4,3 Mio
1994	0,3	5,3	0,12	2,17	4	62	0,3 Mio	5,6 Mio	58	5,3 Mio
1995	2,0	6,3	0,71	2,30	25	82	2,3 Mio	7,4 Mio	56	5,1 Mio
1996	-1,5	2,1	-0,65	0,92	-20	28	-1,8 Mio	2,5 Mio	48	4,3 Mio
1997	1,7	6,2	0,74	2,75	28	106	2,5 Mio	9,5 Mio	77	7,0 Mio
1998	0,3	5,3	0,17	2,52	6	95	0,6 Mio	8,6 Mio	89	8,0 Mio
1999	3,3	7,8	1,08	2,55	43	101	3,9 Mio	9,1 Mio	58	5,2 Mio

Übersicht 5: Vergleich der Marktleistungen für die 3 besten Sorten im Kornertrag und die 3 besten Sorten in der Marktleistung ML bzw. im Vergleichswert VGL unter Einbeziehung der höheren Saatgutkosten für Hybridraps Basispreis für alle Jahre mit 35 DM/dt angenommen

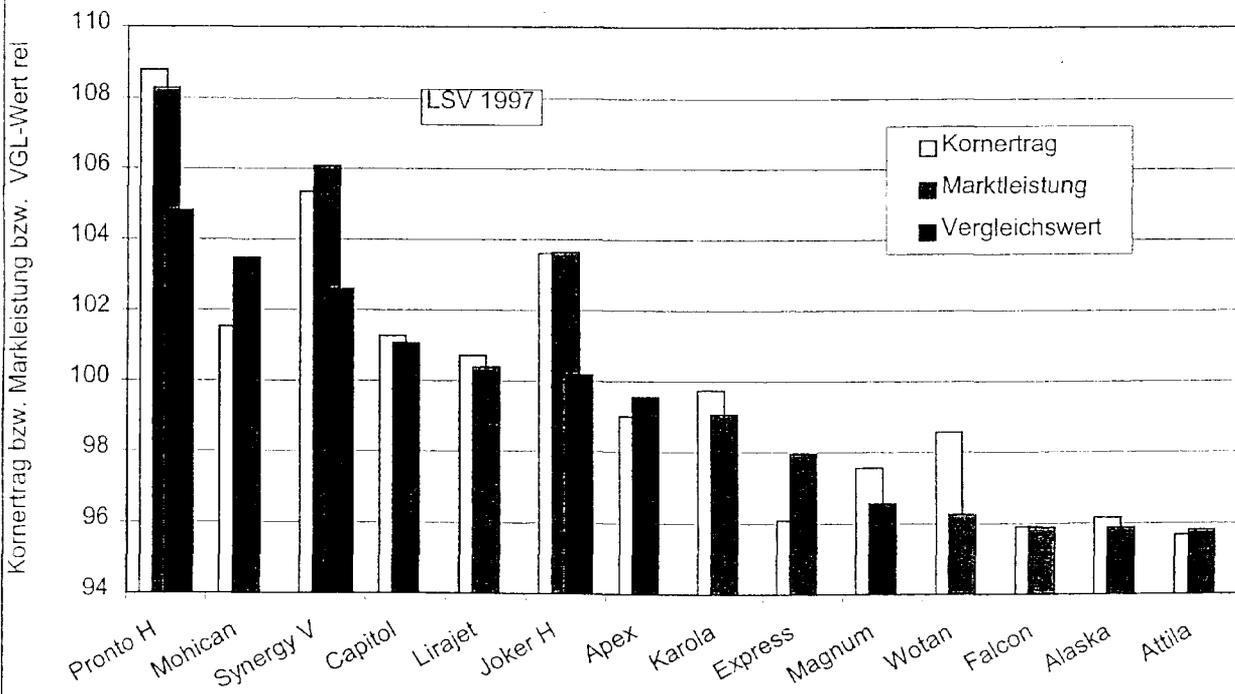
Erntejahr	3 beste Sorten			
	im Korn- ertrag	in der ML / VGL- Wert	Mehrerlös aus Ölgehalt	
	DM/ha	DM/ha	DM/ha	Mio DM für 90.000 ha
1993	1548	1562	14	1,3 Mio
1994	1434	1434	0	0,0 Mio
1995	1521	1535	14	1,3 Mio
1996	1325	1325	0	0,0 Mio
1997	1637	1653	16	1,5 Mio
1998	1494	1534	39	3,5 Mio
1999	1805	1826	21	1,9 Mio
Mittel	1538	1553	15	1,4 Mio

Übersicht 3: Vergleich der Leistungen in Kornertag und Marktleistung



9921ml Dr. Sn/Fuk

Übersicht 4: Vergleich der Leistungen in Kornertag und Marktleistung und unter Einbeziehung der Saatgutkosten für Hybriddraps im Vergleichswert



9921ml Dr. Sn/Fuk