



Italienisches Raigras und Bastard-Raigras

Josef LEHMANN, Franz Xaver SCHUBIGER und Hans-Ueli BRINER, Eidgenössische Forschungsanstalt für landwirtschaftlichen Pflanzenbau Reckenholz (FAP), CH-8046 Zürich,
Paolo BASSETTI, Stazioni federali di ricerche agronomiche, Centro di Cadenazzo, CH-6593 Cadenazzo,
Eric MOSIMANN, Station fédérale de recherches agronomiques de Changins (RAC), CH-1260 Nyon

In den Jahren 1992 bis 1994 wurden an vier Versuchsorten 45 Züchtungen von Italienischem Raigras und 19 Züchtungen von Bastard-Raigras unter schweizerischen Anbaubedingungen geprüft. Die Eigenschaften, welche geprüft wurden, waren Ertragsvermögen, Konkurrenzkraft, Ausdauer, Krankheitsresistenz und Gehalt an verdaulicher organischer Substanz (VOS). Aufgrund der erzielten Ergebnisse werden folgende Züchtungen neu in die «Liste der empfohlenen Sorten von Futterpflanzen» aufgenommen: die Italienischen Raigräser, *Abercomo*, *Caballo*, *Lipurus*, *Meribel* und *Vicugna* sowie die Bastard-Raigräser, *Antilope*, *Dorcas*, *Pirol* und *Redunca*.

Italienisches Raigras (*Lolium multiflorum* Lam. var. *italicum* Beck) und **Bastard-Raigras** (*Lolium hybridum* Hauskn.) sind schnellwüchsige, anspruchsvolle und schmackhafte Gräser. In kurz-dauernden Anlagen (mit ein bis zwei Überwinterungen) und bei zusagenden Anbaubedingungen liefern sie Höchstträge als Grünfütter oder als Anwelk-Silage.

Das **Bastard-Raigras** ist ein Kreuzungsprodukt zwischen Englischem und Italienischem Raigras, die einzelnen Sorten gleichen in bezug auf Wuchstyp und Eigenschaften je nach Auslese dem einen oder anderen Elternteil.

Italienische Raigräser und die ihm ähnlichen Bastard-Raigräser bilden grosse und dichte Horste, die meistens nur sehr wenige andere Arten neben sich dulden. Im Gemenge mit geeigneten Rotkleearten lassen sich jedoch ideale Klee-Gras-Bestände erzielen. Im Frühjahr entwickeln sie sich rasch und der Futterwert ist bis zum Beginn des Ährenschiebens (Tallagen zwischen 10. bis 20. Mai) ausgezeichnet. Schnittrifiges Futter ist bereits Ende April vorhanden. Doch ist es empfehlenswert, nicht vor Beginn Mai zu schneiden, damit das Ertragsvermögen voll ausgeschöpft wird. Auch der hohe Zuckergehalt der Raigräser (wichtiger Faktor für einen hohen NEL-Gehalt) erreicht seinen Höhepunkt erst vor Beginn des Ährenschiebens. Beide Gräser bilden nicht nur beim ersten Aufwuchs Blütenstände, sondern auch während der Sommeraufwüchse. Diese Pflanzen verholzen ziemlich rasch und die Bestände gelten als nicht nutzungselastisch.

An nicht raigrasfähigen Standorten (nasse, rauhe, höher gelegene Gebiete) werden ausgesäte Raigrasbestände schnell lückig, meistens als Folge starken Befalls durch lebensbedrohende Schadorganismen wie Bakterienwelke (*Xanthomonas graminis*) und Schneeschimmel (*Gerlachia nivalis*). Schon in früheren Sortenprüferien (vgl. Lehmann *et al.* 1985 und 1990) zeigte sich die entscheidende Rolle einer guten Resistenz gegen diese zwei Schadorganismen für eine nachhaltige Ertragskraft während zweier Hauptnutzungsjahre. Eine verbesserte Resistenz ist besonders bei diesen

zwei Raigrasstypen ein wichtiges Zuchtziel.

Versuchsanlage

In den Jahren 1992 bis 1994 prüften wir 45 beziehungsweise 19 Sorten von Italienischem Raigras beziehungsweise von Bastard-Raigras an vier Orten (vgl. Tab. 1). Die Versuchsanlagen litten während des Sommers 1994 unter Trockenheit und die Ausfälle wegen starken Befalls durch Bakterienwelke waren sehr gross. Die geplanten fünf Schnitte konnten deshalb nicht an allen Versuchsorten durchgeführt werden. Zu jedem Aufwuchs erhielten die Reinsaat 50 kg N/ha und die Mischungen 25 kg N/ha in Form von Ammonsalpe-ter.

Das Probenmaterial für die Qualitätsbestimmung wurde in Zürich-Reckenholz während des ersten, zweiten und dritten Aufwuchses (insgesamt 14 mal) gesammelt. Mit Nah-Infrarot-Reflexion Spek-



Abb. 1. Unterschiedliche Ausdauer bei Sorten von Italienischem Raigras (Aufnahme: erstes Hauptnutzungsjahr, vierter Aufwuchs).



Tab. 1. Anbauorte und Daten der Sortenversuche mit Italienischem Raigras und Bastard-Raigras (1992 bis 1994)

Anbauorte	Höhe m ü.M.	Saat- datum	Italienisches Raigras		Bastard-Raigras	
			Anzahl geprüfter Sorten	Anzahl Wiederholungen/ Parzellengrösse	Anzahl geprüfter Sorten	Anzahl Wiederholungen/ Parzellengrösse
Cadenazzo, TI	200	16.4.92	44	3* / 9 m ²	–	–
Changins, VD	430	14.4.92	–	–	19	4* + 1** / 9 m ²
Reckenholz, ZH	440	7.5.92	44	3* / 9 m ²	19	3* / 9 m ²
Oensingen, SO	460	24.5.92	45	3* + 2** / 9 m ²	19	3* / 9 m ²
Ellighausen, TG	520	14.4.92	45	3* / 9 m ²	19	3* + 2** / 9 m ²

Italienisches Raigras:	* Reinsaat:	200 g/a Italienisches Raigras (Sorte «Ellire» als Standardsorte)
	** Mischungen:	200 g/a Italienisches Raigras + 150 g/a Rotklee «Vanessa»
Bastard-Raigras	* Reinsaat:	200 g/a Bastard-Raigras (Sorte «Gazella» als Standardsorte)
	** Mischungen:	200 g/a Bastard-Raigras + 150 g/a Rotklee «Vanessa»

Tab. 2. Geprüfte Sorten von Italienischem Raigras und Kategorieneinteilung 2n = diploid, 4n = tetraploid

Sortenname	Züchter	Kategorie ¹⁾
1 Ellire, 4n	FAP, CH	1
2 Fedo, 4n	FAP, CH	1
3 Axis, 2n	FAP, CH	1
4 Caballo (GG Lmt 150), 4n	Limagrain Genetics, NL	1
5 Abercomo (Bb 2042), 2n	Welsh Plant Breeding St., GB	1
6 Lipurus (P 3003/91), 4n	FAP, CH	1
7 Meribel, 2n	R.v.P., B	1
8 Cervus, 4n	FAP, CH	2/3*
9 Vicugna (P 3007/89), 4n	FAP, CH	1
10 Lipo, 4n	FAP, CH	2/3*
11 HI 291, 4n	van der Have, NL	3
12 Mont Blanc, 4n	Mommersteeg, NL	2/3*
13 Pro 8652, 4n	DLF-Trifolium, DK	3
14 ELM 17, 2n	van Engelen, NL	3
15 Turilo, 2n	FAP, CH	2/3*
16 Lemtal, 2n	R.v.P., B	2/3*
17 Tonym, 4n	R.A.G.T., F	3
18 Gordo, 2n	Zelder, NL	3
19 Meroa, 4n	R.v.P., B	3
20 Bb 2196, 4n	Welsh Plant Breeding St., GB	3
21 Adrina, 4n	KWS, D	4
22 HI 177, 2n	van der Have, NL	3
23 Barzini, 4n	Barenbrug, NL	3
24 Actif, 2n	UCASEF, F	3
25 Fastyl, 2n	R.A.G.T., F	4
26 Mondora, 4n	Mommersteeg, NL	3
27 Modesto, 2n	Mommersteeg, NL	3
28 Pro 2627, 2n	DLF-Trifolium, DK	3
29 Macho, 4n	Zelder, NL	4
30 Agryl, 4n	R.A.G.T., F	4
31 Emily, 4n	DSV, D	4
32 Bolero (GG Lmd 152), 2n	Limagrain Genetics, NL	3
33 LM 10/90, 2n	DSV, D	3
34 Corsica, 4n	Cebeco, NL	4
35 Brisette, 2n	DLF-Trifolium, DK	4
36 Branta, 4n	DLF-Trifolium, DK	4
37 DP 88-53, 4n	DLF-Trifolium, DK	4
38 Amalia, 2n	Joordens, NL	4
39 I 12, 4n	Weibull-Svalöf, S	4
40 Bar LM 2 A, 4n	Barenbrug, NL	4
41 PG 65, 4n	Grassland Div., NZ	4
42 ACE, 4n	Snow Brand Seed, J	4
43 Mitos, 4n	Pozn. Hodowla Roslin, PL	4
44 Paramount, 4n	Cebeco, NL	4
45 Geysar, 2n	Grassland Div., NZ	4

Kategorieneinteilung der Sorten aufgrund der erhaltenen Ergebnisse:

Kategorie 1: In der Schweiz in der «Liste der empfohlenen Sorten von Futterpflanzen»
 Kategorie 2: Kann als Ersatzsorte für empfohlene Sorten dienen
 Kategorie 3: Zeichnet sich weder durch gute noch durch schlechte Eigenschaften aus
 Kategorie 4: Eignet sich nicht für den Anbau in der Schweiz
 *Sorte steht 1995 und 1996 in der Kategorie 2, ab 1997 in Kategorie 3

troskopie (NIRS) wurde der Gehalt an verdaulicher organischer Substanz (VOS) bestimmt. Jede Sorte erhielt für den VOS-Gehalt eine Note: Die Note 1 für einen sehr hohen, die Note 9 für einen sehr tiefen VOS-Gehalt. Die Berechnung der Note für den VOS-Gehalt wurde bei Lehmann *et al.* 1991 beschrieben.

Wichtige Sorteneigenschaften

Italienisches Raigras: Tabelle 2 enthält die Namen der 45 in den Jahren 1992 bis 1994 geprüften Sorten. Die Relativerträge - jeweils bezogen auf Ellire - sind in Tabelle 3 zusammengefasst. Tabelle 4 gibt Hinweise über den allgemeinen Eindruck, Konkurrenzkraft, Ausdauer und Resistenz gegen Schneefäulepilze (*Gerlachia nivalis* und *Typhula spp.*), Bakterienwelke (*Xanthomonas graminis*), Blattkrankheiten (*Puccinia coronata* und *Drechslera spp.*) und den Gehalt an verdaulicher organischer Substanz (VOS).

Die bisher empfohlenen Sorten Ellire, Fedo, Axis, Cervus, Lipo, Mont Blanc, Turilo und Lemtal dienten als Standard-sorten. Ellire, Fedo und Axis bewiesen erneut ihre gute Ertragsfähigkeit, Konkurrenzkraft und Krankheitsresistenz. Schlechtere Ergebnisse als in früheren Prüfserien erzielten Cervus, Lipo, Mont Blanc, Turilo und Lemtal. Mit zum Teil guten Sorteneigenschaften fielen die Neuzüchtungen Caballo, Abercomo, Lipurus, Meribel und Vicugna auf. Wesentlich schlechter als in den Prüfserien 1983 bis 1985 und 1988 bis 1990 fiel für alle Sorten die Beurteilung der Ausdauer aus. Der extreme Befall durch Bakterienwelke führte bei allen angebauten Sorten zu lückigen Beständen.

Die beiden Sorten Fedo und Meribel zeichneten sich durch eine gute Verdaulichkeit aus, vor allem während des ersten Aufwuchses. Axis und Caballo hingegen wurden bezüglich VOS-Gehalt deutlich schlechter beurteilt. Während des dritten Aufwuchses waren die Unterschiede im VOS-Gehalt zwischen den empfohlenen Sorten klein.

Bastard-Raigras: In drei Prüfserien standen 19 Sorten (Tab. 5). Die folgenden Tabellen enthalten die Ergebnisse der ermittelten Sorteneigenschaften wie Ertragsfähigkeit (Tab. 6), Konkurrenzkraft, Ausdauer, Krankheitsresistenz und Gehalte an verdaulicher organischer Substanz (Tab. 7).

Tab. 3. Relativerträge der geprüften Sorten von Italienischem Raigras in den Jahren 1993 und 1994, Sorte Ellire = 100 %

Sortenname	Mittel von		
	4 Versuchs- orten	3 Versuchs- orten	1993/94
	1993	1994	
1. Ellire kg TS/a % relativ	131,8 100	93,7 100	112,8 100
2. Fedo	101	103	102
3. Axis	100	101	101
4. Caballo	97	104	101
5. Abercomo	98	102	100
6. Lipurus	100	99	99
7. Meribel	97	101	99
8. Cervus	97	101	99
9. Vicugna	96	99	97
10. Lipo	96	98	97
11. Hl 291	94	100	97
12. Mont Blanc	96	97	97
13. Pro 8652	95	98	97
14. ELM 17	95	98	97
15. Turilo	93	98	95
16. Lemtal	93	98	95
17. Tonyl	94	97	95
18. Gordo	92	98	95
19. Meroa	96	93	95
20. Bb 2196	94	95	95
21. Adrina	93	95	94
22. Hl 177	91	94	93
23. Barzini	94	91	93
24. Actif	91	93	92
25. Fastyl	90	94	92
26. Mondora	91	93	92
27. Modesto	88	96	92
28. Pro 2627	89	94	91
29. Macho	88	95	91
30. Agryl	88	94	91
31. Emily	89	92	91
32. Bolero	87	94	91
33. LM 10/90	89	90	89
34. Corsica	92	85	89
35. Brisette	87	89	88
36. Branta	87	84	85
37. DP 88-53	83	86	85
38. Amalia	85	82	83
39. I 12	82	85	83
40. Bar Lm 2H	84	82	83
41. PG 65	84	81	83
42. ACE	85	79	82
43. Mitos	82	81	81
44. Paramount	84	69	77
45. Geyser	71	69	70

Die Vergleichssorten Gazella und Barcolte wurden von Neuzüchtungen in bezug auf wichtige, geprüfte Sorteneigenschaften klar überrundet. Redunca, ein Italienisch-Raigrastyp lieferte 12 % und Pirol 7 % höhere Erträge als Gazella. Antilope und Dorcas wiesen neben einer guten Ertragsfähigkeit auch eine verbesserte Krankheitsresistenz auf.

Die Verdaulichkeit der Sorte Barcolte wurde von keiner neu empfohlenen Sorte erreicht. Trotzdem werden mit Antilope und Dorcas auch in Zukunft zwei Sorten von Bastard-Raigras auf der Liste stehen,

Tab. 4. Italienisches Raigras, Bonitierungen in den Jahren 1993 und 1994 (Bonitierungskala: 1 = sehr gut, 9 = sehr schlecht)

Sortenname	Güte, allgem. Eindruck	Konkur- renz- kraft	Aus- dauer	VOS* Index	Resistenz gegen		
					Schnee- fäulepilze	Bakterien- welke	Blatt- krankheiten
1. Ellire	5	2	5	5	4	3	3
2. Fedo	5	3	5	4	4	3	4
3. Axis	5	2	4	6	5	3	3
4. Caballo	5	4	5	6	5	5	2
5. Abercomo	4	1	4	5	4	5	6
6. Lipurus	5	4	5	5	5	2	3
7. Meribel	5	2	5	4	5	4	5
8. Cervus	5	3	6	5	6	4	3
9. Vicugna	5	3	5	5	5	2	2
10. Lipo	6	3	6	5	5	4	4
11. Hl 291	5	4	5	5	5	4	3
12. Mont Blanc	5	3	5	4	5	4	4
13. Pro 8652	6	5	7	4**	5	6	2
14. ELM 17	6	5	5	5	5	6	4
15. Turilo	5	3	5	6	5	4	4
16. Lemtal	5	4	6	5	5	4	5
17. Tonyl	6	4	5	5	4	5	3
18. Gordo	5	5	6	6	5	4	7
19. Meroa	6	5	7	3**	6	5	5
20. Bb 2196	6	4	7	4**	6	5	3
21. Adrina	6	6	6	4	5	6	6
22. Hl 177	5	4	5	6	6	3	3
23. Barzini	6	5	6	4**	6	5	4
24. Actif	6	4	5	6	5	5	5
25. Fastyl	6	6	6	6**	6	6	4
26. Mondora	6	5	7	6**	6	5	4
27. Modesto	6	5	6	5**	6	6	4
28. Pro 2627	6	4	6	7**	5	6	3
29. Macho	6	6	7	5**	6	6	5
30. Agryl	7	6	6	5**	6	8	2
31. Emily	6	6	6	5**	6	7	4
32. Bolero	6	5	6	5	5	6	3
33. LM 10/90	5	5	5	6	5	6	5
34. Corsica	6	6	6	5**	6	6	4
35. Brisette	6	6	7	6**	7	7	5
36. Branta	7	7	7	4**	6	8	4
37. DP 88-53	7	7	7	4	6	8	5
38. Amalia	7	8	7	4	7	7	7
39. I 12	7	7	7	5**	6	8	3
40. Bar Lm 2 A	7	7	7	5**	7	8	2
41. PG 65	6	7	5	4**	6	5	3
42. ACE	7	8	7	4	6	7	4
43. Mitos	7	8	7	6	6	8	4
44. Paramount	8	8	7	6	6	8	3
45. Geyser	8	8	7	6**	8	7	3

*VOS = verdauliche organische Substanz **nur 1993 geprüft

Tab. 5. Geprüfte Sorten von Bastard-Raigras und Kategorieneinteilung
2n = diploid 4n = tetraploid

Sortennamen	Züchter	Wuchstyp ¹⁾	Kategorie ²⁾
1 Gazella, 4n	FAP, CH	IR/ER	2/3*
2 Redunca (P 5002/91), 4n	FAP, CH	IR	1
3 Pirol (St. VPL), 2n	SZ-Steinach, D	IR	1
4 Antilope (P5003/90), 4n	FAP, CH	IR/ER	1
5 Dorcas (Deiley 91), 4n	FAP, CH	IR/ER	1
6 Gumba, 2n	DSV, D	IR	3
7 Pilot, 2n	SZ-Steinach, D	IR	3
8 Barcolte, 2n	Barenbrug, NL	IR	2/3*
9 Pro 2515, 4n	DLF-Trifolium, DK	IR/ER	3
10 Merini, 4n	R.v.P., B	IR/ER	3
11 HH 62, 4n	van der Have, NL	IR/ER	3
12 Molisto, 4n	Mommersteeg, NL	IR/ER	4
13 b AB 417, 4n	Welsh Plant Breeding St., GB	ER	4
14 ELh 1, 4n	Cebeco, NL	IR/ER	4
15 TRI-FL, 4n	Joorden's, NL	IR/ER	4
16 Odra, 4n	OSEVA, CDN	IR/ER	4
17 b AB 424, 4n	Welsh Plant Breeding St., GB	ER	4
18 Bison, 4n	Cebeco, NL	IR/ER	4
19 Esga, 4n	Hadowli Roslin, PL	IR/ER	4

¹⁾ IR = ähnlich Italienischem Raigras ER = ähnlich Englischem Raigras IR/ER = Zwischentyp

²⁾ Kategorieneinteilung der Sorten aufgrund der erhaltenen Ergebnisse:

Kategorie 1: In der Schweiz in der «Liste der empfohlenen Sorten von Futterpflanzen»

Kategorie 2: Kann als Ersatzsorte für empfohlene Sorten dienen

Kategorie 3: Zeichnet sich weder durch gute noch durch schlechte Eigenschaften aus

Kategorie 4: Eignet sich nicht für den Anbau in der Schweiz

*Sorte steht 1995 und 1996 in der Kategorie 2, ab 1997 in Kategorie 3



Tab. 6. Relativerträge der geprüften Sorten von Bastard-Raigras in den Jahren 1993 und 1994, Sorte Gazella = 100 %

Sortenname	Mittel von		
	4 Versuchs- 3 Versuchs-		1993/94
	orten	orten	
1993	1994		
1. Gazella kg TS/a % relativ	125,6 100	95,1 100	110,4 100
2. Redunca	107	116	112
3. Pirol	103	111	107
4. Antilope	104	108	106
5. Dorcas	104	108	106
6. Gumba	102	98	100
7. Pilot	101	98	100
8. Barcolte	98	100	99
9. Pro 2515	97	99	98
10. Merini	95	99	97
11. HH 62	94	93	94
12. Molisto	95	89	92
13. b AB 417	90	94	92
14. Elh 1	91	93	92
15. TRI - FL	88	92	90
16. Odra	85	91	88
17. b AB 424	83	85	84
18. Bison	83	77	80
19. Esga	79	62	71

die Futter mit einem guten VOS-Gehalt liefern.

Bessere Krankheitsresistenz, mehr Ertrag

Die Ergebnisse zeigen, dass Neuzüchtungen vorhanden sind, welche über eine verbesserte Resistenz gegenüber Bakterien-

welke und Blattkrankheiten verfügen und eine sehr gute Ertragsfähigkeit besitzen. Aufgrund der Versuche 1992 bis 1994 stehen die folgenden Sorten von Italienischem Raigras und Bastard-Raigras neu in der «Liste der empfohlenen Sorten von Futterpflanzen»:

Italienisches Raigras

Abercomo, 2n (Welsh Plant Breeding St., GB)

Caballo, 4n (Limagrain Genetics, NL)

Lipurus, 4n (FAP, CH)

Meribel, 2n (R.v.P., B)

Vicugna, 4n (FAP; CH)

Die Sorten Cervus, Lental, Lipo, Mont Blanc, Turilo werden nur noch bis Ende 1996 in der «Liste der empfohlenen Futterpflanzen» berücksichtigt werden.

Bastard-Raigras

Antilope, 4n (FAP, CH)

Dorcas, 4n (FAP, CH)

Pirol, 4n (SZ-Steinach, D)

Redunca, 4n (FAP, CH)

Die Sorte Barcolte wird nur noch bis Ende 1996 und die Sorte Gazella bis Ende 1997 in der «Liste der empfohlenen Futterpflanzen» berücksichtigt werden.

LITERATUR

Lehmann J., Briner H.U. und Charles J.P. 1990. Neue empfohlene Sorten von Italienisch-Raigras, Bastard-Raigras und Wiesenrispengras. *Landwirtschaft Schweiz* 3, (6), 279-285

Lehmann J., Briner H.U. und Joggi J. 1985. Neue Sorten von Italienisch-Raigras, Bastardraigras und

Wiesenrispengras in der «Liste der empfohlenen Gräser- und Kleesorten». *Mitt. Schweiz. Landw.* 33, (7), 161-171.

Lehmann J., Schubiger F., Lanini F. und Charles J.P. 1991. Erfolgreiche Suche nach neuen Knaulgras- und Rohrschwengel-Sorten. *Landwirtschaft Schweiz* 4 (4), 183-188.

SUMMARY

Variety tests with Italian ryegrass and Hybrid ryegrass

In the period between 1992 and 1994, 45 varieties of Italian ryegrass (*Lolium multiflorum* Lam. var *italicum* Beck) and 19 varieties of Hybrid ryegrass (*Lolium hybridum* Hausskn.) were cultivated to test under swiss growth conditions. The parameters evaluated were yield capacity, competing ability, persistence resistance to diseases and content of digestible organic matter.

On the basis of the results obtained the following varieties will be put on the "list of recommended forage plant varieties".

Italian ryegrass: Abercomo, Caballo, Lipurus, Meribel and Vicugna
Hybrid ryegrass: Antilope, Dorcas, Pirol and Redunca

KEY WORDS: Italian ryegrass, Hybrid ryegrass, variety test, yield, digestibility, resistance to diseases, persistence

RÉSUMÉ

Essais de variétés de ray-grass d'Italie et de ray-grass hybride

De 1992 à 1994, 45 variétés de ray-grass d'Italie (*Lolium multiflorum* Lam. *italicum* Beck) et 19 variétés de ray-grass hybride (*Lolium hybridum* Hausskn.) ont été testées dans quatre lieux représentatifs des conditions de culture en Suisse. Les principales caractéristiques examinées étaient: le rendement en matière sèche, la force de concurrence, la longévité, la résistance aux maladies et la teneur en matière organique digestible (MOD). Les résultats obtenus dans ces essais ont permis de recommander les nouvelles variétés suivantes.

Ray-grass d'Italie: Abercomo, Caballo, Lipurus, Meribel et Vicugna

Ray-grass hybride: Antilope, Dorcas, Pirol et Redunca

Tab. 7. Bastard-Raigras, Bonitierungen in den Jahren 1993 und 1994 (Bonitierungskala: 1 = sehr gut, 9 = sehr schlecht)

Sortenname	Güte, allgem. Eindruck	Konkurrenzkraft	Ausdauer	VOS* Index	Resistenz gegen		
					Schneefäulepilze	Bakterienwelke	Blattkrankheiten
1. Gazella	5	5	5	5	5	4	3
2. Redunca	5	3	4	6	5	3	3
3. Pirol	5	4	5	7	5	4	5
4. Antilope	5	3	3	5	5	3	2
5. Dorcas	5	4	3	5	5	4	2
6. Gumba	5	4	6	8	5	5	6
7. Pilot	6	5	6	8	5	6	6
8. Barcolte	5	5	4	3	6	5	5
9. Pro 2515	6	6	5	5**	6	6	2
10. Merini	6	6	5	3	5	6	4
11. HH 62	6	6	4	4	6	6	3
12. Molisto	6	6	5	4	5	7	4
13. b AB 417	6	7	5	4	5	5	7
14. Elh 1	6	7	5	5	6	7	3
15. TRI-FL	6	7	4	4**	6	7	3
16. Odra	7	7	6	6**	6	8	3
17. b AB 424	6	8	5	6**	5	6	4
18. Bison	8	7	7	6**	7	8	3
19. Esga	8	7	7	7**	6	8	6

* VOS = verdauliche organische Substanz

** nur 1993 geprüft