











Ergebnisse aus Feldversuchen

Knaulgras 2013 - 2015



Ergebnisse aus Versuchen der Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt²⁾, dem Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen³⁾, dem Landwirtschaftlichen Zentrum Baden-Württemberg, Grünlandwirtschaft Aulendorf⁴⁾, dem Sächsischen Landesamt für Umwelt Landwirtschaft und Geologie ⁵⁾ und der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft⁶⁾ verrechnet von der der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft¹⁾

Herausgeber: Ländergruppe Mitte Süd Autoren: W. Wurth⁴⁾, Dr. B. Greiner²⁾, C. Kinert⁵⁾, H. Hegner⁶⁾, T. Eckl¹⁾, und R. Neff³⁾

Knaulgras Landessortenversuch

Ernte 2013-2015, 1.-3. Hauptnutzungsjahr Anschriftenverzeichnis

Anlage 2012

Anschriftenverzeichnis der Sachgebiete

Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg, Grünlandwirtschaft Aulendorf

Fachbereich Grünlandwirtschaft

Lehmgrubenweg 5 88326 Aulendorf

Ansprechpartner

Wilhelm Wurth

Tel.: 07525/942-353, Fax: 07525/942-370

Email: wilhelm.wurth@lazbw.bwl.de

Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt

Dezernat 22, Pflanzenbau

Lindenstraße 18 39606 Iden Dr. Bärbel Greiner

Tel.:039390/6246, Fax: 039390/6201

Email: Baerbel.Greiner@llg.mule.sachsen-anhalt.de

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Referat 72, Pflanzenbau

Arbeitsgruppe Grünland und Feldfutter

Christgrün 13 08543 Pöhl Dr. Gerhard Riehl

Tel.: 0374/39-74221, Fax: 0374/39-74220 Email: Gerhard.Riehl@smul.sachsen.de

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft

Naumburger Str. 98

07743 Jena

Harald Hegner

Tel.: 036705/26080, Fax: 036705/26086 Email: <u>h.hegner@oberweissbach.tll.de</u>

Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen

Schloss Eichhof

36251 Bad Hersfeld

Dr. Richard Neff Tel.: 066221/9228-14

Email: Richard.Neff@Ilh.hessen.de

Inhaltsverzeichnis Futterpflanzen 2013 - 2015

nhaltsverzeichnis Futterpflanzen 2013 - 2015	3
Allgemeine Hinweise	5
Verwendete Abkürzungen	5
Anbauflächen und Entwicklungstendenzen	6
Verzeichnis der geprüften Sorten und Prüforte 2013 - 2015	1
Grafik Anbaugebiete1	2
_änderübergreifende Auswertung	3
Kommentar zu den Ergebnissen	3
Christgrün, Sachsen	4
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen	4
Eichhof, Hessen	2C
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen	
Hayn, Sachsen-Anhalt2	26
Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Wachstumsbeobachtungen	26
hinger Hof, Baden-Württemberg	35
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen	
Kalteneber, Thüringen, WP-Standort	Į1
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen	11

Knaulgras Landessortenversuch	Ernte 2013-2015, 13. Hauptnutzungsjahr Inhaltsverzeichnis	Anlage 2012
Kyllburgweiler, Rheinland-Pfalz, WP-Standort		47
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtunge	າ	47
Ertrag Trockenmasse, Relativwerte über Stand	dorte	53
Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, über Orte		54

Allgemeine Hinweise

Die vorliegenden Versuchsberichte sollen die Versuchsergebnisse ausführlich und dennoch in kompakter Form darstellen.

Die Ergebnisse sind als PDF-Dateien im Internet abrufbar. Dies erlaubt es kostengünstig und zeitnah zu informieren.

Alle Versuche der Aussaat 2012 wurden als Wertprüfungen in Kombination mit Landessortenversuchen durchgeführt. Die Ergebnisse der Standorte können den Berichten des Bundessortenamtes entnommen werden (siehe Seite 6).

Erklärung der Mittelwertberechnungen

Die in den Tabellen ausgewiesenen Relativzahlen von Mittelwerten (MW) sind wie folgt berechnet:

Die Mittelwerte der Relativzahlen werden stets auf der Basis der Absolutzahlen und deren Mittelwerte gebildet, (z.B. absolutes Sortenmittel bezogen auf absolutes Versuchsmittel) wobei in der Regel das Versuchsmittel auf rel. 100 gesetzt als Bezugspunkt gewählt wird.

Länderübergreifende Verrechnung

Der Arbeitskreis "Koordinierung von Grünland und Futterbauversuchen des Verbandes der Landwirtschaftskammern" erstellte als erste Arbeitsgruppe eine auf Bundesebene zwischen den Ländern abgestimmte Karte zu Anbaugebieten bei Futterpflanzen. Diese wurde in einem weiteren intensiven Prozess über die Bildung von Boden-Klima-Räumen (BKR) mit den Fruchtarten und den Bedürfnissen des Pflanzenschutzes harmonisiert. Für die fruchtartübergreifende Koordination im Bund sei an dieser Stelle nochmals R. Graf (AVB SGVB/LfL) gedankt. Auf der Seite "Grafik

Anbaugebiete" ist die Karte mit den in dieser Serie einbezogenen Versuchsstellen dargestellt. Zur länderübergreifenden Koordination der LSV's wurden bereits 2004 drei Ländergruppen gebildet.

Der erste in diesem Rahmen koordinierte Anbau der LSV's bei Futterpflanzen der Arbeitsgruppe "Mitte-Süd" erfolgte zur Saat 2006.

Hierzu wurde der Gesamttrockenmasseertrag der einzelnen Hauptnutzungsjahre und der mehrjährige Gesamttrockenmasseertrag nach der in einem trilateralen Vertrag zwischen Bund, Ländern und den Züchtern für alle Fruchtarten als verbindlich festgelegten "Hohenheimer Methode" verrechnet.

Verwendete Abkürzungen

Parameter:

FM Frischmasse
TM Trockenmasse
TS Trockensubstanz

Statistik:

DS Durchschnitt
GD Grenzdifferenz

VRS Verrechnungssorten VGL Vergleichssorten

übrige:

BSA Bundessortenamt HNJ Hauptnutzungsjahr

Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Baden - Württemberg

Die Anbauflächen der Ackerfutterpflanzen ohne Silomais haben sich zum Ende des vergangenen Jahrtausends kontinuierlich verringert. 2001 wurden in Baden-Württemberg noch knapp 27.000 Hektar Klee, Luzerne, Ackergras und Kleegras angebaut. Zur gleichen Zeit wurden 67.600 Hektar Silomais angebaut und 572.000 Hektar Dauergrünland bewirtschaftet.

Mit Einführung der EU-Flächenprämie 2005 weitete sich der Anbauumfang der Ackerfutterpflanzen wieder kontinuierlich aus. 2015 waren wieder 45.500 Hektar zu verzeichnen. Der deutlichste Anstieg fand bei den Ackergräsern statt, die insbesondere auch für die Verwendung als nachwachsender Rohstoff zur Vergärung in Biogasanlagen an Bedeutung gewannen.

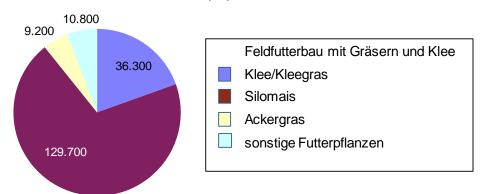
Im Zuge des Auf- und Ausbaus der Biomasseproduktion stieg allerdings auch der Anbauumfang von Silomais (incl. Biomasse-) auf 129.700 Hektar in 2015.

Die Dauergrünlandfläche nahm kontinuierlich ab, auch wenn der Rückgang durch das Umbruchverbot 2012 verlangsamt wurde. Im Jahr 2015 umfasst die Dauergrünlandfläche 548.300 Hektar.

Der Flächenbedarf des Biomassesektors wird in näherer Zukunft kaum weiter steigen. Wegen der CC-Auflagen und des Greenings wird aller Voraussicht nach, neben der Hauptkultur Mais, der Ackerfutterbau weiter an Bedeutung gewinnen. Die Vielfältigkeit des Ackerfutterbaus und seine positiven Wirkungen auf die Bodenkultur lassen sich optimal mit den anderen Leitkulturen kombinieren.

Die Nachfrage nach Futterpflanzensaatgut wird sehr stark durch die Bereitschaft Grünlandverbesserungsmaßnahmen durchzuführen beeinflusst. Diese wiederum wird stark von den Erzeugerpreisen für Milch und Fleisch bestimmt.

Anbauflächen Ackerfutter in (ha)



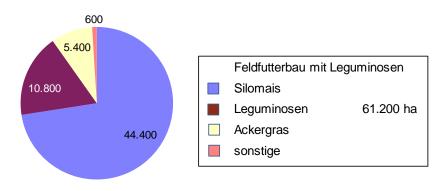
Quelle: Statistisches Landesamt Baden Württemberg: Bodennutzungshaupterhebung (Stand 2015)

Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Hessen

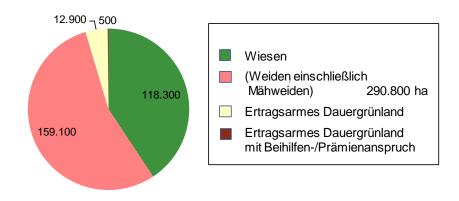
Im Vergleich zum Vorjahr ist die Anbaufläche des Feldfutterbaus zwar deutlich gesunken, insgesamt blieb sie mit durchschnittlich 63.000 ha in den letzten Jahren aber auf einem relativ stabilen Niveau. Zwischen den einzelnen Fruchtarten kam es jedoch teilweise zu größeren Schwankungen. Am bedeutendsten ist nach wie vor der Silomais, seine Anbaufläche stieg seit dem Jahr 2010 um rund 21 % an. Auch bei den Leguminosen war ein leichter Anstieg im Anbauumfang zu beobachten, während beim Ackergras ein deutlicher Rücklauf zu beobachten war. Im Ackerfutterbau spielen vor allem die Weidelgräser, allen voran Welsches und Deutsches Weidelgras, aber auch das Bastardweidelgras und deren Mischungen eine zentrale Rolle. Klee oder Luzerne im Reinanbau sind hingegen relativ unbedeutend. Sie werden meist als Gemenge mit Gräsern angebaut.

In Hessen stellt Grünland mit 290000 ha Flächenanteil eine bedeutende Nutzungsform dar. Zum sogenannten Dauergrünland zählen Wiesen und Mähweiden, Weiden mit Almen, Hutungen und Streuwiesen sowie aus der Erzeugung genommenes Dauergrünland mit Beihilfe-/Prämienanspruch. Wiesen und Weiden sind dabei die häufigsten Nutzungsformen, während Naturschutzflächen und Hutungen einen deutlich geringeren Anteil ausmachen. Sie dienen in erster Linie der Bereitstellung von Futter für Wiederkäuer und Pferde sowie der Erzeugung von Biomasse für die energetische Verwertung.

Anbauflächen Ackerfutter in (ha)



Grünlandflächen (ha)



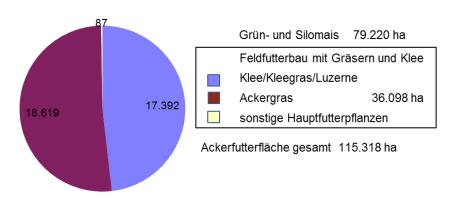
Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt (Stand 2015)

Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Sachsen

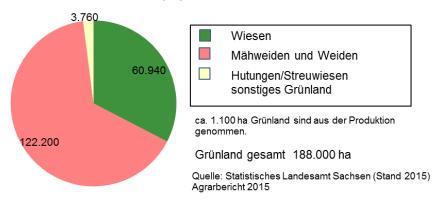
Die Anbaufläche von Ackerfutter nahm in den Jahren 1994 - 2014 durchschnittlich 15 % der Ackerfläche ein, im Jahr 2015 ca. 16 %. Der Silomaisanteil an der Ackerfutterfläche schwankte zwischen 50 und 67 %, in 2015 lag er bei 69 % (incl. Grünmais) und zeigt eine steigende Tendenz. Die Anbauverhältnisse bei den Gräser- und Kleepflanzen zeigen weniger starke Schwankungen. Am bedeutsamsten ist das Ackergras, gefolgt vom Kleegras. Relativ unbedeutend sind die Anteile von reinem Klee bzw. Luzerne. Hier drücken sich besondere Standort- und Nutzungsansprüche aus, die in der Praxis nur unvollständig ausgeschöpft werden können.

Infolge der Einführung von Direktzahlungen für Grünlandflächen war 2005 die über die Agrarförderung erfasste Dauergrünlandfläche mit 189.251 ha gegenüber den Vorjahren merklich angestiegen. 2015 liegt sie bei 188.000 ha. Die dominierende Nutzungsform ist dabei die Mähweide. Während der Mähweideanteil gestiegen ist, hat die reine Weidenutzung abgenommen. Dies spiegelt den Trend zur ganzjährigen Stallhaltung der Rinder wider. Mit der Einführung der Richtlinien Agrarumweltmaßnahmen und Waldmehrung (AuW, Teil A) und "Natürliches Erbe" im Jahr 2007 hat sich der Anteil der mit Agrarumweltmaßnahmen bewirtschafteten Grünlandflächen bis 2015 mit 27 % (51.153 ha) halbiert. Parallel dazu stieg der Anteil von Maßnahmen mit primär naturschutzfachlichen Zielen von durchschnittlich 20.000 auf über 29.000 ha (57 % der Förderfläche).

Anbauflächen Ackerfutter in (ha)



Grünlandflächen (ha)

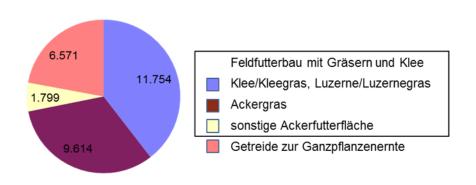


Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Sachsen - Anhalt

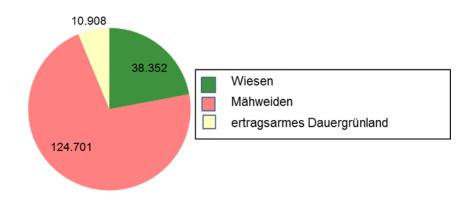
Im Ackerfutterbau sind die Silomaisanbauflächen 2015 in Sachsen-Anhalt auf 122.400 ha ausgedehnt worden. Das sind 80 % der Ackerfutterfläche. Leguminosen und Feldgras wurden auf 21.368 ha angebaut. Der Dauergrünlandanteil beträgt in Sachsen-Anhalt 14,8 % der LN (174.456 ha). Das Grünland in Sachsen-Anhalt umfasst Auengrünland, Niedermoorgrünland und das Grünland im Harz. 2005 konnte in Sachsen-Anhalt der stetige Grünlandrückgang gestoppt werden, so dass 2015 insgesamt 38.352 ha als Dauerwiesen und 124.701 ha als Mähweiden und Weiden bewirtschaftet wurden. 2013 wurden 73.400 ha (44 %) Grünlandflächen im Rahmen von Agrarumweltmaßnahmen extensiv genutzt. Eine Ursache der hohen Akzeptanz von Förderprogrammen für eine extensive Grünlandnutzung ist der bereits aktuell oft niedrige Tierbesatz der Grünlandflächen.

Nach einem seit 1998 stetigen Rückgang des Rinderbestandes beträgt dieser 340.924 Rinder (Stand: 2016), davon sind 119.751 Milchkühe. Die Milchleistung stieg 2013 auf 9.114 kg/Kuh und Jahr. Hohe Milchleistungen bei gleichzeitig niedrigen Kosten erfordern eine effektive Futtererzeugung. Eine hohe Futterqualität lässt sich am ehesten mit hochwertigem Weidelgras reichen Pflanzenbeständen und frühen Schnittterminen erreichen. Deutsches Weidelgras kann sein Leistungspotential unter sommertrockenen Bedingungen nicht voll ausschöpfen und ist zudem auswinterungsgefährdet.

Anbauflächen Ackerfutter in (ha)



Grünlandflächen (ha)



Quelle: Statistisches Landesamt (Stand Mai2015)

Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Thüringen

In Thüringen beansprucht der Feldfutter etwa 91 Tausend ha (inkl.Mais), das sind etwa 15 % des Ackerlandes. Auf Grund sinkender Rinderbestände veringerte sich zwar der Bedarf für den Einsatz als Futtermittel, dem steht jedoch eine zunehmende Nutzung als Substrat in Biogasanlagen entgegen.

Klee und Luzerne, meist als Gemenge mit Gräsern angebaut, haben im Ackerbau als Humusmehrer sowie für den Erhalt der Bodenfruchtbarkeit Bedeutung. Zugleich stellen sie zusammen mit Feldgras einen bedeutenden Teil des Feldfutterbaus in Thüringen dar. Die mehrschnittigen Ackerfutterpflanzen sind wichtige Eiweißlieferanten und insbesondere in Kombination mit stärkehaltiger Maissilage Grundlage für eine hohe Grundfutterleistung.

Das Grünland nimmt in Thüringen 21,3 % der LN ein und stellt auf den jeweiligen Standorten aus wirtschaftlicher und ökologischer Sicht, die zweckmäßigste Form der Bodennutzung dar.

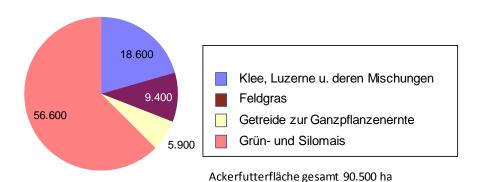
Werden auf den bevorzugten Ackerstandorten oft weniger als 10 % der LF als Grünland genutzt, sind es im Thüringer Wald und in der Rhön oft mehr als 50 %.

Dauergrünland ist die Futtergrundlage für die Mutterkuh- und Schafhaltung, ein großer Teil der Grünlandaufwüchse wird über die Milchproduktion veredelt. Es gliedert sich in 3 Funktionstypen: das ertragreiche aber artenärmere produktive Grünland (18 %), das Extensivgrünland (51 %) und das artenreiche aber ertragsarme Biotopgrünland (31 %).

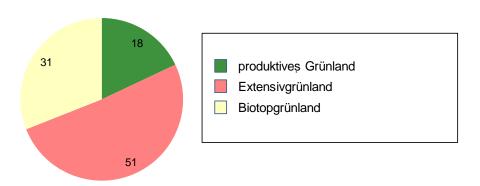
Die Grünlandbewirtschaftung war in den letzten 25 Jahren von einer starken Extensivierung geprägt, die selbst produktive Flächen einbezog. Damit verbunden waren sowohl positive Effekte, wie eine Erhöhung der Agrobiodiversität, als auch negative Folgen im Hinblick auf den Ertragsrückgang und vor allem eine Verschlechterung der Futterqualität.

Die ernährungsphysiologischen Anforderungen, insbesondere für einen Einsatz in der Milchviehfütterung, können so mit Grünlandaufwüchsen von Extensivierungsflächen nur bedingt erfüllt werden.

Anbauflächen Ackerfutter in (ha)



Grünlandflächen (%)



Quelle: Die Landwirtschaft in Thüringen 2016" basierend auf Angaben des TLS 2015

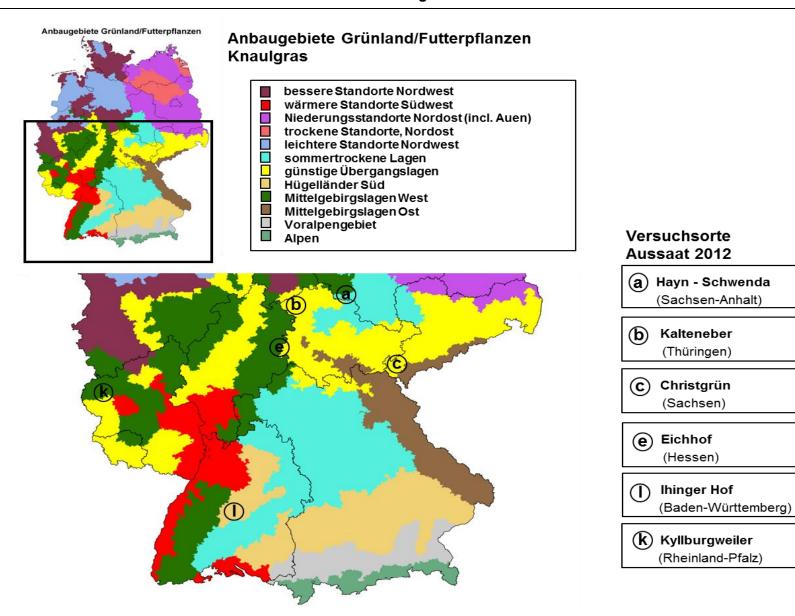
Verzeichnis der geprüften Sorten und Prüforte 2013 - 2015

Kenn-			
Nr.	Sorte	Züchter	Sortenstatus
82	Baridana	Barenbrug	Vergleichssorte
126	Diceros	Feldsaaten Freudenberger	LSV
99	Donata	DLF-Trifolium	Anbaubedeutungsprüfung
127	Dragoner	Saatzucht Steinach	LSV
128	Flokati	Innoseeds	Zulassung zurückgezogen
103	Husar	Bayrische Pflanzenzuchtgesellschaft	Verrechnungssorte
49	Lidacta	DSV	Anbaubedeutungsprüfung
67	Lidaglo	DSV	Verrechnungssorte
97	Lupre	Barenbrug	Anbaubedeutungsprüfung
130	Revolin	DSV	LSV

Prüfort
Christgrün/Sachsen
Eichhof/Hessen
Hayn/Sachsen-Anhalt
Ihinger Hof/Baden-Württemberg
Kalteneber/Thüringen
Kyllburgweiler/Rheinland-Pfalz

Die Ergebnisse sind veröffentlicht in den Jahresberichten des Bundessortenamtes:

- 2013: Ergebnisse der Wertprüfungen mit Knaulgras in Kombination mit LSV, Aussaatjahr 2012, Erntejahr 2013; 50/1-KL 1-
- 2014: Ergebnisse der Wertprüfungen mit Knaulgras in Kombination mit LSV, Aussaatjahr 2012, Erntejahr 2014; 50/2-KL 2-
- 2015: Ergebnisse der Wertprüfungen mit Knaulgras in Kombination mit LSV, Aussaatjahr 2012, Erntejahr 2015; 50/3-KL 3-



Länderübergreifende Auswertung

Mit den Vereinbarungen zwischen den Ländern zur länderübergreifenden Zusammenarbeit werden die LSV Knaulgras seit 2006 als koordinierter Versuch angelegt. Da in der Region Mitte-Süd zu wenige Versuche für eine Auswertung nach Anbaugebieten vorhanden sind, werden die auswertbaren Versuche zu einem Gebiet zusammengeführt.

Hierzu wurden die Ergebnisse der Hauptnutzungsjahre 2001-2015 nach der in einem trilateralen Vertrag zwischen Bund, Ländern und Züchtern verbindlich festgelegten "Hohenheimer Methode", verrechnet. Als Mittelwert zur Berechnung der Relativzahlen wurde das Kernsortiment verwendet. Die Verrechnung mit der "Hohenheimer Methode" wurde durch die LfL Bayern vorgenommen.

Kommentar zu den Ergebnissen

Für die mehrjährige Auswertung der Ergebnisse aus Landessortenversuchen und Wertprüfungen mit Knaulgras konnten Daten aus den Erntejahren 2001-2015 verwendet werden.

Für die Sorten LIDAGLO (n=75) und HUSAR (n=64) konnten die meisten Ergebnisse aus Einzeljahren in die Verrechnung eingehen. LUPRE kam auf 28 Ergebnisse, DICEROS, DRAGONER, FLOKATI und REVOLIN auf 27 Ergebnisse.

Für FLOKATI wurde zwischenzeitlich die Zulassung beim Bundessortenamt zurückgezogen.

Sorten

Im Mittel aller Sorten wurde ein mehrjähriger Frischmasseertrag (2001-2015) von 712 dt je Hektar und Jahr erzielt, was ein Trockenmasseertrag von 124,2 dt/ha ergab (= relativ 100).

Der höchste mittlere Trockenmasseertrag wurde für die Sorte DICEROS mit relativ 105 ermittelt. BARIDANA, HUSAR und LUPRE kamen auf 102 im Trockenmasseertrag. REVOLIN kam mit relativ 100 auf das Sortenmittel. Knapp unter dem mittleren Trockenmasseertrag blieben die Sorten DRAGONER und LIDAGLO mit relativ 99. Die Sorten DONATA, FLOKATI und LIDACTA weisen mit jeweils 97 im Trockenmasseertrag die niedrigsten Trockenmasseerträge der geprüften Knaulgrassorten auf.

Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

11.11110, 2010										
Sorte		DS	Gesamt	Gesamt			Sch	nnitt		
		TS %	absolut	relativ	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Baridana	VGL	17,5	118,1	100	105	91	100	92	95	100
Diceros		19,3	123,8	105	96	126	108	108	110	108
Donata		17,7	111,1	94	99	77	95	95	93	87
Dragoner		17,9	117,7	99	100	96	96	100	98	106
Flokati		18,3	122,0	103	101	115	98	104	102	105
Husar	VRS	17,6	116,1	98	105	91	107	93	92	80
Lidacta		17,8	126,6	107	107	102	109	110	105	108
Lidaglo	VRS	18,7	117,2	99	106	91	98	93	102	83
Lupre		17,6	117,5	99	92	119	92	104	100	111
Revolin		18,0	114,0	96	90	93	97	100	104	111
DS dt/ha = 100			118,4		52,1	11,4	15,1	14,4	11,8	13,6
GD 5 %	ak	s.	10,4		6,3	1,7	1,8	1,7	1,4	1,2
entspricht Prozer	nt re	l	8,8		12,1	14,7	11,8	11,5	11,7	9,2

2. 11110, 2014										
Sorte		DS	Gesamt	Gesamt			Sch	nnitt		
		TS %	absolut	relativ	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Baridana	VGL	21,5	112,1	101	122	81	90	97	95	96
Diceros		21,9	115,1	104	99	124	98	104	105	103
Donata		22,3	107,6	97	95	94	99	99	97	93
Dragoner		21,8	116,1	104	112	90	110	97	102	103
Flokati		21,9	110,1	99	88	104	108	100	104	103
Husar	VRS	22,4	109,7	99	101	95	102	101	100	77
Lidacta		21,8	112,2	101	105	91	99	99	101	105
Lidaglo	VRS	21,6	102,8	92	84	123	87	94	98	82
Lupre		22,2	114,0	103	99	103	108	102	95	121
Revolin		21,3	112,0	101	95	95	99	106	103	118
DS dt/ha = 100)		111,2		32,3	11,0	19,0	18,9	21,6	8,5
GD 5 %	•••••	abs.	4,3		2,3	1,2	2,6	1,0	1,8	1,2
entspricht Proz	ent	rel.	3,8		7,3	11,1	13,5	5,5	8,6	14,6

3. TH 10 , 2013										
Sorte			DS	Gesamt	Gesamt			Schnitt		
			TS %	absolut	relativ	1.	2.	3.	4.	5.
Baridana	VGL		24,1	70,1	105	118	93	100	93	90
Diceros			24,9	69,2	103	98	117	99	106	110
Donata			24,6	64,1	96	91	95	99	97	106
Dragoner			24,3	72,8	109	118	90	101	105	106
Flokati			24,5	62,1	93	91	107	97	88	87
Husar	VRS		24,5	65,0	97	107	87	104	91	75
Lidacta			24,4	69,0	103	107	100	100	98	102
Lidaglo	VRS		24,1	60,5	90	88	99	101	92	81
Lupre			24,7	69,7	104	94	115	104	116	115
Revolin			24,1	66,4	99	88	97	94	113	128
DS dt/ha = 100				66,9		30,1	8,5	8,3	10,9	9,2
GD 5 %		abs.		6,8	***************************************	3,2	1,6	1,1	1,9	2,1
entspricht Proze	nt	rel.		10,1		10,6	18,5	13,2	17,6	22,5

,											
		Mängel	Mängel	Mängel	Differenz	Fusarium-	Massen-	Massen-	Entwickl	Mängel	Narben-
Sorte		im Stand	im Stand	im Stand	Mängel	befall	bildung	bildung	stadium	im Stand	dichte
		nach	vor Winter	nach Winter	im Stand	nach Winter	in der	in der		vor dem	nach dem
		Aufgang	12/13	12/13	v/n Winter	12/13	Anfangsent.	Jugendent.	1. Schnitt	1. Schnitt	5. Schnitt
Baridana	VGL	3,3	2,8	3,8	-1,0	2,0	6,3	7,0	55	2,8	5,3
Diceros		3,3	3,0	4,5	-1,5	3,0	5,3	6,8	51	3,5	5,0
Donata		3,0	3,0	4,0	-1,0	2,3	6,0	7,0	55	2,3	6,0
Dragoner		2,5	2,3	2,8	-0,5	2,3	7,3	7,5	55	2,3	6,0
Flokati		3,0	2,8	3,0	-0,3	2,0	7,0	7,0	55	2,8	6,0
Husar	VRS	3,5	2,8	3,0	-0,3	2,0	7,3	7,0	51	2,0	6,0
Lidacta		3,0	2,8	3,8	-1,0	2,3	6,3	7,0	55	2,8	6,0
Lidaglo	VRS	3,3	3,0	4,0	-1,0	2,3	6,0	7,3	51	2,8	5,0
Lupre		3,0	2,8	3,5	-0,8	2,8	6,5	7,5	51	2,8	5,0
Revolin		2,5	2,5	3,8	-1,3	4,3	6,3	7,5	51	2,5	5,0
DS		3,0	2,8	3,6	-0,9	2,5	6,4	7,2		2,6	5,5

		Boo	dendeckungs	grad				Mäuseschaden				
Sorte			in %				in	%				
		na	ch dem Schr	nitt		_			_		vor Winter	nach Winter
		1. Schnitt	3. Schnitt	5. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt	12/13	12/13
Baridana	VGL	91	90	92	3,0	5,0	5,0	3,0	3,0	3,5	2,5	2,5
Diceros		91	91	91	3,0	5,0	5,0	3,0	3,0	3,5	3,0	2,8
Donata		95	95	94	3,0	5,5	5,5	3,0	3,0	4,0	2,5	3,0
Dragoner		96	96	95	3,0	3,5	3,3	3,0	3,0	2,5	2,0	2,0
Flokati		96	96	95	3,0	3,5	3,3	3,0	3,0	3,5	2,0	2,0
Husar	VRS	95	96	95	3,0	4,5	4,5	3,0	3,0	3,0	2,3	1,5
Lidacta		95	96	94	3,0	3,5	3,3	3,0	3,0	3,5	2,0	2,8
Lidaglo	VRS	93	93	92	3,0	5,0	4,8	3,0	3,0	4,0	2,5	2,3
Lupre		95	96	93	3,0	3,5	3,3	3,0	3,0	3,0	2,0	1,8
Revolin	***************************************	96	96	94	3,0	4,0	3,8	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0
DS		94	94	93	3,0	4,3	4,2	3,0	3,0	3,3	2,3	2,3

		Mängel	Mängel	Differenz	Massen-	Entwickl	Mängel	Lager bei	Вос	dendeckungs	grad
Sorte		im Stand	im Stand	Mängel	bildung	stadium	im Stand	Schnitt		in %	
		vor Winter	nach Winter	im Stand	in der		vor dem		na	ch dem Schr	nitt
		13/14	13/14	√n Winter	Anfangsent.	1. Schnitt	1. Schnitt	1. Schnitt	1. Schnitt	3. Schnitt	5. Schnitt
Baridana	VGL	3,3	3,8	-0,5	6,8	53	2,0	1,8	97	92	95
Diceros		3,0	4,0	-1,0	5,8	47	2,0	1,0	95	91	95
Donata		3,3	3,0	0,3	5,5	47	2,0	1,0	96	95	95
Dragoner		2,5	2,3	0,3	7,0	49	2,0	2,0	97	97	98
Flokati		3,0	2,5	0,5	5,8	47	2,0	1,0	97	97	98
Husar	VRS	3,3	2,5	0,8	6,8	47	2,0	1,5	97	97	98
Lidacta		2,8	3,0	-0,3	6,5	51	2,0	2,0	98	95	97
Lidaglo	VRS	3,3	3,3	0,0	5,3	47	2,0	1,5	96	92	96
Lupre		2,8	3,3	-0,5	6,5	47	2,0	1,0	97	94	96
Revolin		3,0	3,3	-0,3	6,0	49	2,0	1,0	97	97	97
DS		3,0	3,1	-0,1	6,2		2,0	1,4	97	95	96

		Narben-				rautung			Mäuse	schaden
Sorte		dichte			in	%				
		nach dem							vor Winter	nach Winter
		5. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt	13/14	13/14
Baridana	VGL	6,0	2,0	1,0	1,0	1,0	2,0	3,0	2,5	1,5
Diceros		6,0	2,0	1,0	1,0	1,0	2,0	3,0	1,5	1,8
Donata		7,3	2,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,5	2,3	1,5
Dragoner		8,0	2,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,5	1,5	1,3
Flokati		8,0	2,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	1,8	1,5
Husar	VRS	7,0	2,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,5	2,3	1,3
Lidacta		7,0	2,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,5	1,5	1,0
Lidaglo	VRS	7,0	2,0	1,0	1,0	1,0	2,0	3,0	2,3	1,5
Lupre		6,8	2,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,5	1,8	1,3
Revolin		8,0	2,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	1,3
DS		7,1	2,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,6	1,9	1,4

		Mängel	Mängel	Differenz	Massen-	Entwickl	Mängel	Boo	dendeckungs	grad
Sorte		im Stand	im Stand	Mängel	bildung	stadium	im Stand		in %	
		vor Winter	nach Winter	im Stand	in der		vor dem	na	ach dem Schr	nitt
		14/15	14/15	√n Winter	Anfangsent.	1. Schnitt	1. Schnitt	1. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt
Baridana	VGL	2,8	3,5	-0,8	6,8	53	2,0	92	94	94
Diceros		3,0	3,3	-0,3	6,3	47	2,0	92	92	92
Donata		2,3	3,0	-0,8	5,3	47	2,0	92	94	95
Dragoner		2,0	2,0	0,0	6,8	51	2,0	95	97	97
Flokati		2,3	2,5	-0,3	6,3	49	2,0	97	98	97
Husar	VRS	2,3	2,3	0,0	6,5	47	2,0	94	97	97
Lidacta		2,3	2,3	0,0	6,3	51	2,0	94	97	97
Lidaglo	VRS	3,0	3,3	-0,3	5,8	47	2,0	92	92	94
Lupre		2,3	2,8	-0,5	6,8	47	2,0	94	94	93
Revolin		2,0	3,0	-1,0	6,3	51	2,0	95	97	95
DS	_	2,4	2,8	-0,4	6,3		2,0	94	95	95

		Narben-		rautung		Mäuseschader	า
Sorte		dichte	in	%			•
		nach dem			vor Winter	nach Winter	
		3. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	14/15	14/15	5. Schnitt
Baridana	VGL	7,3	2,0	2,0	1,3	2,5	1,5
Diceros		6,5	2,0	2,0	1,5	2,3	2,3
Donata		7,3	2,0	2,0	1,0	2,3	1,3
Dragoner		8,0	2,0	2,0	1,0	1,3	1,3
Flokati		7,8	2,0	2,0	1,5	1,8	1,3
Husar	VRS	8,0	2,0	2,0	1,5	1,3	1,3
Lidacta		7,3	2,0	2,0	1,0	2,0	1,5
Lidaglo	VRS	7,3	2,0	2,0	1,3	1,8	2,3
Lupre		6,0	2,0	2,0	1,0	1,8	2,0
Revolin		7,3	2,0	2,0	1,0	1,8	1,3
DS		7,3	2,0	2,0	1,2	1,9	1,6

Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

111110, 2010					1					
Sorte		DS	Gesamt	Gesamt			Sch	nnitt		
		TS %	absolut	relativ	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Baridana	VGL	18,4	164,8	106	111	111	97	105	103	100
Diceros		18,8	157,1	101	100	98	104	104	102	102
Donata		19,9	152,9	99	103	87	102	99	96	96
Dragoner		18,7	149,6	96	92	104	95	100	97	101
Flokati		19,5	151,1	97	95	102	101	102	97	91
Husar	VRS	18,7	155,7	100	102	104	101	97	102	92
Lidacta		18,3	157,4	102	94	115	99	107	104	103
Lidaglo	VRS	19,2	150,1	97	101	91	99	94	98	91
Lupre		19,4	157,6	102	102	96	102	96	101	112
Revolin		19,4	154,1	99	99	92	99	95	101	111
DS dt/ha = 100	•	•	155,0		55,9	21,4	19,8	17,9	21,1	18,8
GD 5 %	a	abs.	6,0		3,4	1,1	1,0	1,7	1,2	1,5
entspricht Prozer	nt r	el.	3,9		6,0	4,9	5,2	9,3	5,6	7,9

2. 11110, 201-	T										
Sorte		DS	Gesamt	Gesamt				Schnitt			
		TS %	absolut	relativ	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Baridana	VGL	17,4	162,5	102	109	94	101	100	99	104	99
Diceros		17,6	164,6	103	107	105	105	100	97	102	102
Donata		18,2	159,9	100	100	104	98	98	102	99	97
Dragoner		18,0	158,6	99	101	99	93	100	98	102	100
Flokati		17,8	157,0	98	95	92	105	100	102	100	98
Husar	VRS	18,4	166,5	104	104	113	101	106	104	95	93
Lidacta		18,3	160,4	100	99	102	102	98	101	101	102
Lidaglo	VRS	17,2	154,0	96	92	98	103	98	95	94	94
Lupre		18,0	161,7	101	94	108	95	105	103	102	110
Revolin		17,3	154,4	97	100	84	98	95	100	102	104
DS dt/ha = 10	0		160,0		40,1	27,0	20,2	24,8	22,8	16,2	8,8
GD 5 %		abs.	8,3		3,3	1,9	1,7	2,5	2,0	1,0	0,8
entspricht Pro	zent	rel.	5,2		8,2	7,1	8,6	10,0	8,6	6,2	8,9

<u> </u>										
Sorte		DS	Gesamt	Gesamt			Sch	nnitt		
		TS %	absolut	relativ	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Baridana	VGL	19,4	128,1	101	106	105	99	100	101	85
Diceros		19,9	130,6	103	105	118	105	100	97	106
Donata		19,9	127,9	101	113	72	104	98	100	93
Dragoner		19,8	124,0	98	93	116	94	95	98	122
Flokati		20,2	118,0	93	71	139	91	96	97	97
Husar	VRS	19,6	126,0	100	112	64	106	107	97	49
Lidacta		20,1	124,4	98	90	129	93	95	101	108
Lidaglo	VRS	19,2	120,7	95	93	104	102	96	93	66
Lupre		19,2	137,0	108	113	81	102	111	111	137
Revolin		19,7	129,3	102	103	73	104	101	105	136
DS dt/ha = 100			126,6		29,2	10,6	24,9	26,6	30,1	5,3
GD 5 %		abs.	6,7		6,4	3,3	2,2	2,7	2,5	1,2
entspricht Proz	ent	rel.	5,3		21,9	30,9	8,7	10,1	8,3	23,0

,										
		Mängel	Mängel	Mängel	Differenz	Massen-	Mängel	Boo	dendeckungs	grad
Sorte		im Stand	im Stand	im Stand	Mängel	bildung	im Stand		in %	
		nach	vor Winter	nach Winter	im Stand	in der	vor dem	na	ach dem Schr	nitt
		Aufgang	12/13	12/13	√n Winter	Anfangsent.	1. Schnitt	1. Schnitt	3. Schnitt	5. Schnitt
Baridana	VGL	4,5	2,5	2,8	-0,3	6,8	3,0	97	98	97
Diceros		5,0	3,0	3,0	0,0	6,8	3,8	97	98	96
Donata		4,8	3,3	3,0	0,3	6,3	3,5	97	98	96
Dragoner		4,3	3,0	3,0	0,0	6,3	3,0	97	97	95
Flokati		5,0	2,5	3,5	-1,0	5,8	3,8	98	99	97
Husar	VRS	4,5	2,8	3,3	-0,5	6,5	3,0	96	97	96
Lidacta		5,5	3,0	4,0	-1,0	5,8	3,3	97	98	96
Lidaglo	VRS	5,3	3,0	3,5	-0,5	5,8	3,5	97	98	97
Lupre	***************************************	5,3	3,3	3,5	-0,3	6,5	3,0	96	96	91
Revolin		4,3	2,8	3,3	-0,5	6,0	3,0	98	98	97
DS		4,8	2,9	3,3	-0,4	6,2	3,3	97	98	96

Sorte				Entwicklur	ngsstadium			Narben- dichte	Mäuses	schaden
Solie										
		4 0-1	l o o-1:44	0.0-1:44	1 4 0-1	- O-1:44	0.0-1:44	nach dem		بمما
		1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt	5. Schnitt	1. Schnitt	6. Schnitt
Baridana	VGL	47	45	45	45	45	45	6,3	1,0	1,5
Diceros		47	45	45	45	45	45	5,5	1,5	1,0
Donata		47	45	45	45	45	45	5,8	1,0	1,0
Dragoner		47	45	45	45	45	45	5,5	1,0	2,3
Flokati		47	45	45	45	45	45	7,0	1,0	1,0
Husar	VRS	47	45	45	45	45	45	6,5	1,0	1,0
Lidacta		47	45	45	45	45	45	6,3	1,0	1,0
Lidaglo	VRS	47	45	45	45	45	45	6,0	1,5	1,5
Lupre		47	45	45	45	45	45	4,0	1,0	1,0
Revolin	***************************************	47	45	45	45	45	45	5,3	1,0	1,0
DS								5,8	1,1	1,2

•		Mängel	Mängel	Differenz	Mängel	Pflanzen-	Bodendec	kungsgrad	Narben-	Rost-
Sorte		im Stand	im Stand	Mängel	im Stand	länge	in	%	dichte	befall
		vor Winter	nach Winter	im Stand	vor dem	in cm	nach der	n Schnitt	nach dem	
		13/14	13/14	√n Winter	1. Schnitt	1. Schnitt	1. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt	6. Schnitt
Baridana	VGL	2,8	3,3	-0,5	2,5	62	98	96	5,5	4,0
Diceros		2,5	3,8	-1,3	2,0	58	98	97	5,8	3,8
Donata		2,5	3,8	-1,3	2,8	55	98	96	5,3	4,0
Dragoner		3,0	3,0	0,0	2,5	50	98	95	5,5	3,0
Flokati		2,3	3,0	-0,8	2,5	56	98	98	6,5	4,0
Husar	VRS	2,8	3,8	-1,0	2,8	54	98	97	5,8	3,5
Lidacta		2,3	3,3	-1,0	2,5	54	99	97	5,5	3,8
Lidaglo	VRS	2,8	4,0	-1,3	2,3	54	98	97	5,5	3,5
Lupre		3,8	4,5	-0,8	2,8	50	98	93	4,3	3,0
Revolin		2,8	3,0	-0,3	2,3	61	98	96	5,5	2,8
DS		2,7	3,5	-0,8	2,5	55,3	98	96	5,5	3,5

Sorte					Mäuseschaden					
		1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt	7. Schnitt	5. Schnitt	7. Schnitt
Baridana	VGL	49	48	45	45	45	45	45	1,8	1,0
Diceros		47	48	45	45	45	45	45	1,0	1,0
Donata		49	49	45	45	45	45	45	1,0	1,0
Dragoner		49	48	45	45	45	45	45	1,5	1,5
Flokati		49	47	45	45	45	45	45	1,0	1,0
Husar	VRS	47	49	45	45	45	45	45	2,0	1,5
Lidacta		49	47	45	45	45	45	45	1,0	1,0
Lidaglo	VRS	47	49	45	45	45	45	45	1,5	1,5
Lupre		47	49	45	45	45	45	45	1,5	1,5
Revolin	***************************************	49	47	45	45	45	45	45	1,0	1,0
DS									1,3	1,2

		Mängel	Mängel	Differenz	Massen-	Mängel i	m Stand	Bodendec	kungsgrad
Sorte		im Stand	im Stand	Mängel	bildung	vor	dem	in	%
		vor Winter	nach Winter	im Stand	d in der			nach dem Schnitt	
		14/15	14/15	√n Winter	Anfangsent.	1. Schnitt	6. Schnitt	1. Schnitt	5. Schnitt
Baridana	VGL	3,0	4,0	-1,0	6,3	2,3	4,0	97	94
Diceros		3,0	3,8	-0,8	5,0	2,3	3,5	97	93
Donata		3,3	3,8	-0,5	5,0	2,5	3,8	97	95
Dragoner		3,8	4,0	-0,3	5,5	2,8	3,5	97	94
Flokati		3,3	4,3	-1,0	4,8	2,5	3,8	98	95
Husar	VRS	3,3	5,0	-1,8	5,0	2,3	5,0	97	92
Lidacta		3,3	4,0	-0,8	4,8	2,8	3,8	98	95
Lidaglo	VRS	3,3	4,5	-1,3	4,5	2,3	4,3	98	93
Lupre		3,8	3,8	0,0	5,8	2,8	2,8	96	92
Revolin		3,0	3,8	-0,8	5,0	3,0	3,3	97	94
DS		3,3	4,1	-0,8	5,2	2,5		97	94

Conto					Rostbefall				
Sorte									
		1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt	3. Schnitt	6. Schnitt
Baridana	VGL	48	51	45	50	45	45	3,0	3,3
Diceros		47	49	45	51	45	45	2,8	3,0
Donata		48	49	45	51	45	45	2,5	3,3
Dragoner		47	51	45	52	45	45	2,3	2,5
Flokati		47	51	45	49	45	45	2,8	3,8
Husar	VRS	47	50	45	53	45	45	2,8	3,8
Lidacta		47	51	45	51	45	45	2,0	2,8
Lidaglo	VRS	47	51	45	51	45	45	3,0	3,5
Lupre		47	49	45	51	45	45	2,3	2,0
Revolin		47	49	45	51	45	45	2,0	2,0
DS								2,5	3,0

Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Wachstumsbeobachtungen

111110, 2010										
Sorte			DS	Gesamt	Gesamt			Schnitt		
			TS %	absolut	relativ	1.	2.	3.	4.	5.
Baridana	VGL		17,7	123,3	106	118	91	100	103	96
Diceros			17,6	121,3	104	95	144	107	97	111
Donata			16,8	116,2	100	108	90	99	93	96
Dragoner			17,1	116,5	100	99	95	98	103	106
Flokati			17,5	113,0	97	97	105	102	97	90
Husar	VRS		19,0	106,2	91	98	88	98	88	76
Lidacta			17,2	119,7	103	103	80	104	111	106
Lidaglo	VRS		17,4	103,6	89	88	108	90	84	87
Lupre			17,3	122,6	106	94	108	104	116	120
Revolin			17,0	119,1	103	101	90	98	107	111
DS dt/ha = 100				116,1		46,7	12,0	14,2	24,8	18,5
GD 5 %		abs.		5,7		3,1	1,6	1,9	2,3	1,5
entspricht Prozen	t	rel.		4,9		6,7	13,6	13,5	9,2	8,1

2. HNJ, 2014

Knaulgras

Sorte		DS	Gesamt	Gesamt				Sch	nnitt			
		TS %	absolut	relativ	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Baridana	VGL	18,3	178,4	106	117	78	95	113	102	96	101	99
Diceros		18,7	184,1	110	97	133	150	69	140	150	130	-
Donata		18,7	164,4	98	96	86	93	114	94	92	101	94
Dragoner		19,0	167,4	100	112	86	84	97	93	88	89	102
Flokati		18,7	163,6	97	85	119	94	112	96	90	99	101
Husar	VRS	19,1	173,9	104	106	95	95	109	98	101	99	103
Lidacta		18,3	160,4	96	104	86	84	109	85	80	91	91
Lidaglo	VRS	17,7	163,0	97	80	139	137	75	120	126	112	-
Lupre		18,6	164,1	98	105	97	81	102	86	90	87	106
Revolin		18,8	159,6	95	99	82	86	99	87	86	91	104
DS dt/ha = 100			167,9		54,4	12,6	17,9	15,7	19,1	17,1	18,7	15,5
GD 5 %		abs.	6,7		2,3	1,4	1,7	2,1	1,5	1,5	1,7	1,4
entspricht Prozen	ıt	rel.	4,0		4,2	11,5	9,3	13,2	7,7	8,8	8,9	8,9

3. HNJ. 2015

J. 1114J, 2013											
Sorte		DS	Gesamt	Gesamt				Schnitt			
		TS %	absolut	relativ	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Baridana	VGL	22,7	108,0	103	119	78	117	86	115	93	100
Diceros		23,5	121,2	115	135	108	78	149	69	162	-
Donata		23,2	99,8	95	79	113	92	89	112	82	104
Dragoner		23,1	102,1	97	97	101	109	85	104	81	100
Flokati		23,7	96,2	91	72	115	86	85	105	84	103
Husar	VRS	23,5	103,5	98	103	99	102	85	100	93	93
Lidacta		23,0	105,3	100	99	94	107	91	106	96	106
Lidaglo	VRS	24,0	111,0	105	119	98	81	143	70	136	-
Lupre		22,9	109,9	104	103	97	128	98	111	92	98
Revolin		22,6	96,1	91	74	97	101	91	108	82	96
DS dt/ha = 100			105,3		25,3	16,9	11,7	18,4	11,2	15,1	8,2
GD 5 %		abs.	5,6		2,1	2,0	1,5	1,7	1,3	1,8	1,4
entspricht Proz	ent	rel.	5,4		8,5	12,0	13,2	9,0	11,6	12,1	16,8

, 20.0										
Sorte			DS	Gesamt	Gesamt			Schnitt		
			TS %	absolut	relativ	1.	2.	3.	4.	5.
Baridana	VGL		22,1	27,2	106	124	92	101	101	96
Diceros			22,1	26,8	104	89	130	96	103	117
Donata			21,7	25,2	98	98	87	108	90	106
Dragoner			21,8	25,4	99	90	103	102	103	104
Flokati			22,3	25,2	98	93	109	107	99	93
Husar	VRS		22,0	23,4	91	99	83	101	92	78
Lidacta			22,1	26,5	103	101	90	103	112	105
Lidaglo	VRS		22,4	23,2	90	92	101	83	91	85
Lupre			21,6	26,5	103	99	104	102	104	109
Revolin			23,2	27,7	108	115	101	98	104	109
DS dt/ha = 100				25,7		8,2	3,3	3,3	5,5	5,5
GD 5 %		abs.		1,2		0,6	0,5	0,5	0,5	0,4
entspricht Prozer	nt	rel.		4,8		6,8	14,1	13,9	9,0	8,0

2. 11110, 2014												
Sorte		DS	Gesamt	Gesamt				Sch	nnitt			
		TS %	absolut	relativ	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Baridana	VGL	22,7	40,6	101	97	78	98	114	103	97	102	98
Diceros		23,3	42,9	106	95	133	135	72	131	146	114	-
Donata		24,5	40,2	100	97	85	101	112	99	92	102	93
Dragoner		24,1	40,4	100	116	89	87	97	94	92	91	103
Flokati		24,8	40,5	101	84	108	100	113	100	91	102	109
Husar	VRS	24,3	42,2	105	111	98	96	109	97	100	101	101
Lidacta		23,6	37,9	94	101	85	89	100	87	81	92	92
Lidaglo	VRS	24,7	40,3	100	85	142	122	83	119	125	112	-
Lupre		23,9	39,1	97	111	99	82	99	82	88	91	102
Revolin		24,4	38,9	97	103	84	89	100	90	88	93	102
DS dt/ha = 100			40,3		9,1	3,6	5,1	4,0	5,2	4,7	5,3	4,2
GD 5 %		abs.	1,7		0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4
entspricht Proze	ent	rel.	4,3		4,2	11,6	9,5	13,2	7,8	8,8	9,1	9,0

<u> </u>	<u> </u>										
Sorte		DS	Gesamt	Gesamt				Schnitt			
		TS %	absolut	relativ	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Baridana	VGL	24,2	26,2	104	123	77	116	88	119	97	113
Diceros		22,7	27,5	109	125	97	84	141	77	145	-
Donata		25,0	24,9	99	89	113	92	87	111	88	126
Dragoner		23,0	23,5	93	100	83	109	89	98	84	85
Flokati		23,9	23,0	91	75	113	87	88	102	86	81
Husar	VRS	24,5	25,4	101	102	105	100	90	95	100	110
Lidacta		24,1	25,4	101	98	96	109	100	105	97	90
Lidaglo	VRS	23,3	25,9	103	104	99	83	134	87	130	-
Lupre		23,8	26,1	104	101	108	121	94	103	88	117
Revolin		24,5	23,6	94	83	108	100	90	103	87	78
DS dt/ha = 10	0		25,1		4,6	4,0	2,8	4,9	2,8	4,3	2,0
GD 5 %		abs.	1,5		0,4	0,5	0,4	0,5	0,3	0,5	0,3
entspricht Pro	zent r	el.	5,8		8,5	12,0	13,1	9,2	11,9	12,1	17,3

		Mängel	Mängel	Mängel	Differenz	Massen-	Entwickl	Mängel	Lager bei	Narben-	Rost-
Sorte		im Stand	im Stand	im Stand	Mängel	bildung	stadium	im Stand	Schnitt	dichte	befall
		nach	vor Winter	nach Winter	im Stand	in der		vor dem		nach dem	
		Aufgang	12/13	12/13	v/n Winter	Anfangsent.	1. Schnitt	1. Schnitt	1. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt
Baridana	VGL	3,3	3,3	3,8	-0,5	8,0	55	3,3	2,0	6,8	1,3
Diceros		3,0	3,0	3,8	-0,8	7,5	49	3,3	3,5	7,3	1,3
Donata		2,0	2,0	3,0	-1,0	7,0	51	3,8	2,3	7,3	1,3
Dragoner		2,5	2,8	3,3	-0,5	7,5	51	3,5	2,3	7,5	1,0
Flokati		3,8	2,8	3,8	-1,0	6,5	49	4,3	2,0	7,8	1,8
Husar	VRS	4,8	4,5	5,0	-0,5	6,3	51	5,0	1,8	6,3	2,0
Lidacta		3,5	3,3	4,0	-0,8	7,0	55	4,0	2,0	6,8	1,8
Lidaglo	VRS	3,8	3,8	4,5	-0,8	6,3	49	4,3	2,0	6,8	2,3
Lupre		4,3	4,0	4,3	-0,3	6,8	49	4,3	2,0	6,3	1,3
Revolin		1,3	1,3	2,5	-1,3	8,0	49	2,5	3,5	7,5	1,3
DS		3,2	3,1	3,8	-0,7	7,1		3,8	2,3	7,0	1,5

		Boo	dendeckungs	grad		,	√erunkrautun	g		Blattflecken
Sorte			in %				in %			undefinierbar
		na	ch dem Schr	nitt						
		1. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	5. Schnitt
Baridana	VGL	95	96	96	1,8	3,5	2,8	1,0	0,0	2,0
Diceros		96	97	97	2,0	1,8	1,8	1,0	0,0	1,8
Donata		97	96	97	2,0	3,5	2,3	1,0	0,0	1,8
Dragoner		96	95	96	2,0	3,5	3,3	1,8	0,0	1,0
Flokati		96	97	96	2,8	4,5	2,5	1,5	0,0	1,8
Husar	VRS	92	94	95	4,0	6,8	3,5	1,8	0,0	1,5
Lidacta		94	95	95	2,5	3,5	3,0	1,0	0,0	1,5
Lidaglo	VRS	95	96	96	2,8	2,5	2,8	1,8	0,3	1,8
Lupre		95	96	96	2,5	3,3	3,0	1,5	0,0	1,5
Revolin	***************************************	97	96	97	1,3	2,3	1,8	0,8	0,0	1,3
DS		95	96	96	2,4	3,5	2,7	1,3	0,0	1,6

,		Mängel	Mängel	Differenz	Massen-	Entwickl	Mängel	Lager bei	Narben-	Mehltau-
Sorte		im Stand	im Stand	Mängel	bildung	stadium	im Stand	Schnitt	dichte	befall
		vor Winter	nach Winter	im Stand	in der		vor dem		nach dem	
		13/14	13/14	√n Winter	Anfangsent.	1. Schnitt	1. Schnitt	1. Schnitt	6. Schnitt	8. Schnitt
Baridana	VGL	5,0	5,0	0,0	7,5	51	5,0	3,8	6,5	1,0
Diceros		4,0	4,0	0,0	7,5	48	4,0	2,5	7,3	5,0
Donata		4,0	4,0	0,0	6,5	50	4,0	3,0	7,0	1,0
Dragoner		4,8	4,8	0,0	7,3	50	4,8	3,0	6,8	1,0
Flokati		4,5	4,5	0,0	6,0	50	4,5	3,0	7,5	1,0
Husar	VRS	5,0	5,0	0,0	6,8	51	5,0	4,0	6,3	1,0
Lidacta		4,8	4,8	0,0	7,0	51	4,5	3,8	6,3	1,0
Lidaglo	VRS	4,8	4,8	0,0	6,0	48	5,0	2,8	6,8	5,0
Lupre		5,0	5,0	0,0	6,5	51	5,0	3,0	6,0	1,0
Revolin		3,8	4,0	-0,3	6,3	50	4,3	3,5	7,0	1,0
DS		4,6	4,6	0,0	6,7		4,6	3,2	6,7	1,8

		Boo	dendeckungs	grad		1	√erunkrautun	9		Blattflecken
Sorte			in %				in %			undefinierbar
		na	ach dem Schr	nitt						
		1. Schnitt	3. Schnitt	6. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	8. Schnitt
Baridana	VGL	95	96	96	0,0	0,3	1,5	0,5	0,3	4,0
Diceros		97	97	96	1,0	0,0	0,0	0,0	0,3	4,3
Donata		96	97	97	0,3	0,0	0,0	0,3	0,3	3,8
Dragoner		96	97	97	0,5	0,0	1,8	1,0	0,5	3,5
Flokati		96	96	97	0,0	0,0	0,5	0,0	0,5	4,0
Husar	VRS	95	95	96	0,5	0,0	1,0	0,8	0,5	3,8
Lidacta		95	95	96	0,5	0,0	1,3	0,5	1,3	4,0
Lidaglo	VRS	96	96	96	0,8	0,0	0,5	0,0	0,3	4,3
Lupre		95	95	95	2,0	0,0	1,5	0,3	1,5	3,0
Revolin		97	97	97	0,5	0,0	1,3	0,5	0,3	3,3
DS		96	96	96	0,6	0,0	0,9	0,4	0,6	3,8

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•							
		Mängel	Mängel	Differenz	Fusarium-	Massen-	Entwickl	Lager bei
Sorte		im Stand	im Stand	Mängel	befall	bildung	stadium	Schnitt
		vor Winter	nach Winter	im Stand	nach Winter	in der		
		14/15	14/15	√n Winter	14/15	Anfangsent.	1. Schnitt	1. Schnitt
Baridana	VGL	4,0	4,0	0,0	3,5	8,8	47	2,3
Diceros		3,8	4,0	-0,3	3,3	7,0	47	1,5
Donata		3,0	3,3	-0,3	3,0	6,5	47	1,0
Dragoner		3,8	3,8	0,0	2,5	7,8	47	2,0
Flokati		3,5	3,5	0,0	3,0	6,0	47	1,0
Husar	VRS	4,0	4,0	0,0	3,5	8,0	47	2,0
Lidacta		3,8	3,8	0,0	2,5	7,5	47	1,8
Lidaglo	VRS	4,0	4,0	0,0	2,8	6,5	47	1,3
Lupre		3,8	3,8	0,0	3,5	7,3	47	2,0
Revolin		2,8	3,0	-0,3	4,3	6,0	47	1,0
DS		3,6	3,7	-0,1	3,2	7,1		1,6

		Boo	lendeckungs	grad	Verun-	Narben-
Sorte			in %		krautung	dichte
		na	ch dem Schr	nitt	in %	nach dem
		1. Schnitt	3. Schnitt	5. Schnitt	1. Schnitt	5. Schnitt
Baridana V	GL	96	96	96	1,0	6,3
Diceros		96	96	96	1,0	7,0
Donata		97	97	97	1,3	7,0
Dragoner		97	97	96	2,0	7,0
Flokati		97	97	97	2,0	7,0
Husar V	RS	97	96	96	1,0	6,3
Lidacta		97	96	96	1,8	6,5
Lidaglo V	RS	96	96	96	0,3	6,3
Lupre		96	95	95	2,8	6,0
Revolin		98	98	97	1,5	7,0
DS		96	96	96	1,5	6,6

Ihinger Hof, Baden-Württemberg

Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Sorte		DS	Gesamt	Gesamt							
		TS %	absolut	relativ	1.	2.	3.	4.	5.		
Baridana	VGL	17,5	134,1	102	104	97	101	105	102		
Diceros		16,9	132,0	100	94	107	103	104	101		
Donata		16,7	125,8	96	98	89	99	95	96		
Dragoner		16,5	129,1	98	103	93	98	97	97		
Flokati		17,1	129,6	99	95	104	103	97	98		
Husar	VRS	17,4	133,7	102	100	106	105	104	97		
Lidacta		17,1	136,8	104	109	103	98	103	102		
Lidaglo	VRS	16,5	129,2	98	98	99	97	99	98		
Lupre		16,9	134,6	102	104	107	98	97	103		
Revolin		16,6	129,9	99	96	96	98	98	106		
DS dt/ha = 100			131,5		42,4	20,8	18,8	20,0	29,4		
GD 5 %	а	ıbs.	7,8		4,4	2,7	1,9	2,2	2,4		
entspricht Prozen	t r	el.	6,0		10,4	13,1	10,3	10,9	8,1		

Ihinger Hof, Baden-Württemberg

<u></u>									
Sorte		DS	Gesamt	Gesamt			Schnitt		
		TS %	absolut	relativ	1.	2.	3.	4.	5.
Baridana	VGL	17,6	131,0	99	118	88	96	98	94
Diceros		17,9	130,6	99	94	105	98	99	99
Donata		18,1	128,1	97	93	101	98	100	92
Dragoner		17,6	133,8	101	111	95	101	99	99
Flokati		17,7	126,0	95	87	96	99	97	98
Husar	VRS	17,9	136,7	103	101	115	98	102	99
Lidacta		17,8	132,6	100	107	97	105	93	98
Lidaglo	VRS	17,5	129,0	98	87	119	93	96	92
Lupre		18,1	139,2	105	104	91	112	110	110
Revolin		17,5	136,1	103	97	93	101	107	119
DS dt/ha = 100			132,3		29,0	27,7	26,2	23,8	25,6
GD 5 %	а	bs.	5,8		4,2	2,0	3,2	2,7	2,3
entspricht Prozent	t re	el.	4,4		14,4	7,1	12,3	11,3	9,0

0111110, 2010												
Sorte			DS	Gesamt	Gesamt		Schnitt					
		-	TS %	absolut	relativ	1.	2.	3.	4.	5.		
Baridana	VGL		19,8	87,4	102	117	88	110	88	94		
Diceros			20,7	82,3	96	87	105	93	99	99		
Donata			20,6	81,2	94	85	101	100	95	96		
Dragoner			19,8	87,9	102	116	93	98	98	99		
Flokati			20,3	81,9	95	85	100	102	99	97		
Husar	VRS		19,9	89,7	104	108	105	107	101	97		
Lidacta			19,9	89,7	104	111	93	104	110	105		
Lidaglo	VRS		19,8	83,2	97	85	120	92	95	94		
Lupre			19,6	88,3	103	106	98	97	107	107		
Revolin			19,6	87,9	102	102	97	97	108	112		
DS dt/ha = 100				85,9		24,9	19,0	16,6	9,3	16,1		
GD 5 %		abs.		5,9		2,4	2,3	1,7	1,6	1,5		
entspricht Prozen	t	rel.		6,9		9,8	12,1	10,1	17,5	9,5		

		Mängel	Mängel	Mängel	Differenz	Massen-	Entwickl.	Narben-
Sorte		im Stand	im Stand	im Stand	Mängel	bildung	stadium	dichte
		nach	vor Winter	nach Winter	im Stand	in der		nach dem
		Aufgang	12/13	12/13	√n Winter	Anfangsent.	1. Schnitt	4. Schnitt
Baridana	VGL	3,5	5,0	4,3	0,8	6,8	51	5,3
Diceros		4,0	6,8	5,5	1,3	4,8	48	4,8
Donata		3,5	5,5	4,5	1,0	4,8	50	5,0
Dragoner		3,3	4,8	4,0	0,8	4,8	51	4,3
Flokati		3,8	5,8	4,5	1,3	4,3	50	4,8
Husar	VRS	3,8	4,8	4,5	0,3	6,0	50	5,8
Lidacta		3,5	5,3	4,5	0,8	5,3	51	4,8
Lidaglo	VRS	3,8	6,8	5,0	1,8	4,8	49	5,3
Lupre		3,8	5,3	4,5	0,8	5,5	49	4,3
Revolin		3,8	4,5	4,3	0,3	4,5	50	5,0
DS		3,7	5,4	4,6	0,9	5,1		4,9

			Bodendec	kungsgrad			Verunk	rautung	
Sorte			in	%			in	%	
			nach der	n Schnitt	•		-	-	
		1. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt
Baridana	VGL	88	88	90	89	0,0	1,5	1,3	0,5
Diceros		84	85	85	89	1,0	2,3	1,8	1,0
Donata		82	87	87	90	0,5	1,8	1,3	0,8
Dragoner		88	89	90	91	0,0	2,0	1,3	1,0
Flokati		87	88	89	90	0,3	1,3	1,0	0,3
Husar	VRS	87	90	90	91	2,3	1,8	1,3	0,8
Lidacta		88	89	90	91	0,0	1,5	1,0	0,8
Lidaglo	VRS	85	86	87	89	0,5	1,8	1,3	1,3
Lupre		87	88	89	90	0,3	1,8	1,5	0,5
Revolin		88	88	90	91	0,3	1,3	1,0	0,5
DS		86	88	89	90	0,5	1,7	1,3	0,7

		Mängel	Mängel	Differenz	Massen-	Entwickl.	Вос	dendeckungs	grad	
Sorte		im Stand	im Stand	Mängel	bildung	stadium		in %		
		vor Winter	nach Winter	im Stand	in der		na	ach dem Schr	nitt	
		13/14	13/14	√n Winter	Anfangsent.	1. Schnitt	2. Schnitt	2. Schnitt 4. Schnitt 5. Sch		
Baridana	VGL	3,8	3,3	0,5	6,0	47	86	90	89	
Diceros		4,5	3,8	0,8	4,3	47	87	87	85	
Donata		4,0	3,5	0,5	3,5	45	89	89	88	
Dragoner		3,3	3,3	0,0	4,5	47	90	90	90	
Flokati		3,5	3,3	0,3	3,5	45	90	90	90	
Husar	VRS	3,0	3,0	0,0	4,5	47	92	92	91	
Lidacta		3,5	3,0	0,5	4,5	47	90	91	90	
Lidaglo	VRS	3,8	3,5	0,3	3,5	45	91	88	88	
Lupre		3,8	3,5	0,3	5,0	47	85	87	86	
Revolin	***************************************	3,3	3,3	0,0	4,0	47	88	90	89	
DS		3,6	3,3	0,3	4,3		89	89	88	

		Narben-	Rost-	Blattfl	ecken	Verunk	rautung
Sorte		dichte	befall	undefi	nierbar	in	%
		nach dem					
		5. Schnitt	5. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt
Baridana	VGL	5,0	4,3	2,0	2,0	0,0	0,0
Diceros		5,0	3,5	2,8	4,0	1,0	0,0
Donata		5,3	3,5	2,5	2,5	0,5	0,0
Dragoner		5,0	2,0	2,0	2,0	0,8	0,3
Flokati		5,5	2,5	2,3	2,8	0,3	0,0
Husar	VRS	5,0	7,0	2,0	2,0	1,0	0,3
Lidacta		5,5	3,3	2,0	2,5	0,3	0,0
Lidaglo	VRS	5,3	7,8	2,0	2,5	0,5	0,0
Lupre		5,0	2,3	2,0	2,5	0,5	0,0
Revolin		5,3	2,0	2,0	2,0	0,0	0,3
DS		5,2	3,8	2,2	2,5	0,5	0,1

0 									
		Mängel	Mängel	Differenz	Massen-	Boo	dendeckungs	grad	
Sorte		im Stand	im Stand	Mängel	bildung		in %		
		vor Winter	nach Winter	im Stand	in der	na	ach dem Schr	nitt	
		14/15	14/15	v/n Winter	Anfangsent.	1. Schnitt	1. Schnitt 3. Schnitt 4. Sch		
Baridana	VGL	3,8	4,3	-0,5	6,8	90	89	88	
Diceros		4,5	5,0	-0,5	4,0	90	87	85	
Donata		4,0	4,0	0,0	4,3	92	89	89	
Dragoner		3,5	4,0	-0,5	5,5	91	89	90	
Flokati		3,8	4,3	-0,5	4,8	93	90	90	
Husar	VRS	3,3	4,3	-1,0	6,5	92	90	90	
Lidacta		3,3	4,0	-0,8	6,0	93	91	90	
Lidaglo	VRS	3,8	4,3	-0,5	4,5	93	88	89	
Lupre		4,5	4,5	0,0	5,8	90	86	83	
Revolin		3,8	4,0	-0,3	5,3	93	88	89	
DS		3,8	4,3	-0,5	5,3	92	89	88	

		Narben-		Blattflecken			1	/erunkrautun	g	
Sorte		dichte		undefinierbar				in %		
		nach dem		i	-		•	i	•	•
		4. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt
Baridana	VGL	5,0	2,0	3,0	2,3	0,0	0,8	1,8	1,5	0,3
Diceros		4,8	2,8	4,0	3,0	2,3	1,3	1,8	1,8	0,5
Donata		5,5	2,0	3,0	2,0	1,0	1,0	1,5	1,5	0,0
Dragoner		5,0	1,3	2,3	1,5	0,5	0,5	1,5	1,5	0,0
Flokati		5,0	1,3	3,0	2,5	0,5	0,5	1,0	1,0	0,0
Husar	VRS	5,8	1,3	2,3	1,0	0,0	0,5	1,0	1,5	0,3
Lidacta		5,0	1,0	2,8	2,0	0,3	0,5	1,3	1,3	0,0
Lidaglo	VRS	4,3	1,5	3,0	1,3	0,8	0,5	1,5	2,3	0,3
Lupre		4,0	1,0	2,3	1,3	1,0	0,5	1,5	2,3	0,8
Revolin		5,0	1,0	2,3	1,3	0,8	0,5	1,3	1,8	0,0
DS		4,9	1,5	2,8	1,8	0,7	0,7	1,4	1,6	0,2

Kalteneber, Thüringen, WP-Standort

Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Sorte		DS	Gesamt	Gesamt		Sch	nnitt	
		TS %	absolut	relativ	1.	2.	3.	4.
Baridana	VGL	19,6	146,6	108	115	107	96	101
Diceros		18,8	140,2	103	102	99	108	106
Donata		19,6	133,3	98	97	100	97	98
Dragoner		19,0	130,5	96	91	101	98	99
Flokati		18,9	126,7	93	88	100	98	91
Husar	VRS	20,2	141,2	104	109	101	100	97
Lidacta		19,0	140,7	103	103	106	102	100
Lidaglo	VRS	18,5	136,2	100	111	85	102	87
Lupre		19,9	140,8	103	99	104	102	122
Revolin		18,8	125,8	92	84	98	98	99
DS dt/ha = 100			136,2		58,4	34,0	28,1	15,7
GD 5 %	abs	S	10,5		8,0	3,5	2,6	1,5
entspricht Prozent	t rel.		7,7		13,7	10,4	9,2	9,7

Kalteneber, Thüringen

Sorte		DS	Gesamt	Gesamt		Schnitt			
		TS %	absolut	relativ	1.	2.	3.	4.	
Baridana	VGL	20,6	125,4	102	115	92	92	100	
Diceros		22,1	128,1	104	97	111	105	116	
Donata		21,7	121,8	99	102	96	97	102	
Dragoner		22,1	126,8	103	108	104	99	91	
Flokati		21,6	118,6	96	92	100	100	97	
Husar	VRS	21,3	122,2	99	97	110	100	79	
Lidacta		21,2	128,0	104	111	93	104	98	
Lidaglo	VRS	21,5	113,5	92	78	116	95	92	
Lupre		23,3	128,9	105	105	95	108	118	
Revolin		21,3	117,1	95	95	83	101	107	
DS dt/ha = 100			123,1		49,5	26,7	37,3	9,6	
GD 5 %	a	abs.	15,2		3,7	2,4	4,8	1,4	
entspricht Prozen	t r	el.	12,4		7,4	9,2	13,0	14,9	

Kalteneber, Thüringen

01 11110, 2010								
Sorte		DS	Gesamt	Gesamt				
		TS %	absolut	relativ	1.	2.	3.	
Baridana \	/GL	29,6	70,5	102	121	90	88	
Diceros		31,2	73,0	106	103	104	109	
Donata		32,2	65,2	94	87	94	103	
Dragoner		31,3	65,7	95	99	107	84	
Flokati		31,7	65,9	95	97	93	95	
Husar \	/RS	30,9	69,9	101	112	95	92	
Lidacta		31,2	70,9	103	106	96	102	
Lidaglo \	/RS	29,8	69,8	101	101	105	98	
Lupre		31,7	74,2	107	97	118	113	
Revolin		31,9	65,9	95	77	97	116	
DS dt/ha = 100			69,1		28,8	15,8	24,5	
GD 5 %	abs.		12,8		4,2	3,5	4,9	
entspricht Prozent	rel.	·	18,5		14,7	22,1	19,9	

Ernte 2013-2015, 1.-3. Hauptnutzungsjahr Wachstumsbeobachtungen

Anlage 2012

Kalteneber, Thüringen

		Mängel	Mängel	Mängel	Differenz	Massen-	Entwickl	Lager bei	Bodendec	kungsgrad	Narben-	Blattflecken
Sorte		im Stand	im Stand	im Stand	Mängel	bildung	stadium	Schnitt	in	%	dichte	undefinierbar
		nach	vor Winter	nach Winter	im Stand	in der			nach der	n Schnitt	nach dem	
		Aufgang	12/13	12/13	√n Winter	Anfangsent.	1. Schnitt	1. Schnitt	1. Schnitt	3. Schnitt	3. Schnitt	3. Schnitt
Baridana	VGL	2,8	1,8	2,3	-0,5	5,8	57	6,0	98	98	5,0	3,3
Diceros		4,0	2,8	4,0	-1,3	4,8	51	4,5	98	98	4,3	3,0
Donata		3,0	1,5	3,3	-1,8	4,5	53	3,5	100	100	5,0	2,5
Dragoner		2,5	1,3	3,3	-2,0	5,0	55	5,3	100	99	4,3	4,3
Flokati		3,0	2,3	3,3	-1,0	4,5	53	3,0	100	100	6,0	3,0
Husar	VRS	6,0	3,3	3,3	0,0	6,0	55	5,0	96	96	5,0	2,0
Lidacta		4,0	2,5	3,5	-1,0	5,3	57	4,5	100	100	5,8	3,5
Lidaglo	VRS	5,3	3,5	4,3	-0,8	5,8	51	2,8	98	98	5,0	2,0
Lupre		5,3	3,5	4,5	-1,0	5,8	51	4,3	97	97	4,0	2,8
Revolin		1,3	1,0	4,0	-3,0	4,3	51	4,8	100	100	4,3	3,8
DS		3,7	2,3	3,6	-1,2	5,2			99	98	4,9	3,0

Ernte 2013-2015, 1.-3. Hauptnutzungsjahr Wachstumsbeobachtungen

Anlage 2012

Kalteneber, Thüringen

		Massen-	Entwickl	Mängel	Bodendec	kungsgrad	Narben-	Rost-	Mehltau-
Sorte		bildung	stadium	im Stand	in	%	dichte	befall	befall
		in der		vor dem	nach der	n Schnitt	nach dem		
		Anfangsent.	1. Schnitt	1. Schnitt	1. Schnitt	3. Schnitt	3. Schnitt	3. Schnitt	1. Schnitt
Baridana	VGL	5,3	47	1,5	98	98	5,0	3,3	2,0
Diceros		4,8	47	2,5	97	97	4,0	3,8	2,8
Donata		4,0	47	3,0	100	100	4,8	3,0	2,3
Dragoner		5,3	47	2,3	99	99	4,0	3,3	2,5
Flokati		4,0	47	2,5	99	99	6,0	2,8	3,8
Husar	VRS	5,0	47	2,5	97	97	5,0	5,8	2,3
Lidacta		5,3	47	2,0	98	98	6,0	3,3	3,0
Lidaglo	VRS	4,3	47	3,0	97	97	5,0	5,3	3,5
Lupre		6,0	47	2,5	91	91	4,0	3,5	3,0
Revolin		5,3	47	1,8	98	98	4,5	3,5	2,8
DS		4,9		2,4	97	97	4,8	3,7	2,8

Ernte 2013-2015, 1.-3. Hauptnutzungsjahr Wachstumsbeobachtungen

Anlage 2012

Kalteneber, Thüringen

		Mängel	Mängel	Differenz	Massen-	Bodendec	kungsgrad	Narben-	Mäuse-
Sorte		im Stand	im Stand	Mängel	bildung	in	%	dichte	schaden
		vor Winter	nach Winter	im Stand	in der	nach der	m Schnitt	nach dem	
		14/15	14/15	√n Winter	Anfangsent.	1. Schnitt	3. Schnitt	3. Schnitt	1. Schnitt
Baridana	VGL	1,5	4,0	-2,5	5,5	97	99	5,0	2,0
Diceros		2,8	6,0	-3,3	4,3	91	90	4,0	2,0
Donata		2,0	5,3	-3,3	4,0	97	100	5,8	2,5
Dragoner		2,0	4,5	-2,5	5,0	97	98	4,8	2,0
Flokati		2,3	4,8	-2,5	4,0	96	96	6,0	2,0
Husar	VRS	2,5	4,8	-2,3	5,0	94	95	5,3	2,5
Lidacta		2,3	4,8	-2,5	4,8	95	98	6,0	2,0
Lidaglo	VRS	3,0	5,8	-2,8	4,8	94	94	5,0	2,0
Lupre		3,0	6,0	-3,0	5,5	89	89	4,0	2,0
Revolin		1,8	5,8	-4,0	4,3	96	97	4,0	2,0
DS		2,3	5,2	-2,9	4,7	94	95	5,0	2,1

Kyllburgweiler, Rheinland-Pfalz, WP-Standort

Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Sorte		DS	Gesamt	Gesamt			Schnitt		
		TS %	absolut	relativ	1.	2.	3.	4.	5.
Baridana	VGL	16,8	105,7	100	106	93	105	95	89
Diceros		17,2	108,0	102	93	132	114	79	100
Donata		17,2	103,3	98	106	90	96	103	77
Dragoner		17,2	102,4	97	96	89	92	103	106
Flokati		17,4	102,6	97	95	93	103	102	89
Husar	VRS	17,4	103,4	98	112	89	100	104	54
Lidacta		17,0	104,5	99	104	95	98	103	86
Lidaglo	VRS	16,7	98,9	93	101	122	104	61	63
Lupre		17,3	116,0	110	97	103	92	133	149
Revolin		17,5	114,6	108	90	92	96	117	187
DS dt/ha = 100			105,9		37,6	17,7	19,4	18,1	13,2
GD 5 %	a	abs.	5,8		4,2	2,0	3,2	2,7	2,3
entspricht Prozen	t r	el.	5,5		11,1	11,1	16,5	14,9	17,4

<u> </u>											
Sorte		DS	Gesamt	Gesamt				Schnitt			
		TS %	absolut	relativ	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Baridana	VGL	17,1	135,7	103	114	93	106	96	87	100	110
Diceros		17,1	138,3	105	119	95	101	102	131	107	-
Donata		17,0	125,6	95	84	113	95	98	96	89	90
Dragoner		17,1	132,1	100	98	96	105	101	92	92	116
Flokati		17,0	130,0	98	87	113	94	104	98	104	84
Husar	VRS	17,5	130,4	99	98	106	100	101	84	86	100
Lidacta		17,1	137,1	104	109	90	99	106	100	102	92
Lidaglo	VRS	17,2	128,4	97	112	96	88	94	131	81	-
Lupre		16,9	136,9	104	95	105	112	103	95	124	97
Revolin		16,0	126,0	95	85	94	100	95	86	116	110
DS dt/ha = 100)		132,0		34,3	13,0	16,7	37,1	14,6	10,9	6,9
GD 5 %	a	bs.	10,9		2,7	1,1	1,4	5,9	1,6	2,3	3,0
entspricht Proz	zent re	el.	8,3		8,0	8,8	8,5	15,9	10,9	21,0	43,2

0										
Sorte			DS	Gesamt	Gesamt			Schnitt		
			TS %	absolut	relativ	1.	2.	3.	4.	5.
Baridana	VGL		17,6	110,9	102	109	102	95	88	111
Diceros			19,0	108,9	100	124	86	109	111	53
Donata			18,6	108,9	100	89	112	98	99	114
Dragoner			18,4	107,8	99	99	100	97	92	109
Flokati			19,1	105,4	97	83	112	95	95	115
Husar	VRS		18,7	107,0	99	106	95	97	83	106
Lidacta			18,5	111,2	103	103	105	98	96	111
Lidaglo	VRS		17,8	101,4	94	122	67	100	114	41
Lupre			18,6	116,1	107	87	116	109	114	127
Revolin			17,5	106,6	98	79	106	101	109	113
DS dt/ha = 100				108,4		34,6	15,7	20,2	17,9	20,0
GD 5 %		abs.		6,7		2,1	2,1	2,3	2,6	1,9
entspricht Prozen	t	rel.		6,1		6,1	13,5	11,3	14,7	9,2

		Mängel	Mängel	Differenz		Entv	wicklungsstad	dium		Lager bei	Blattflecken
Sorte		im Stand	im Stand	Mängel						Schnitt	undefinierbar
		vor Winter	nach Winter	im Stand		_		_	_		
		12/13	12/13	√n Winter	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	1. Schnitt	1. Schnitt
Baridana	VGL	1,5	2,0	-0,5	51	47	47	45	45	1,5	2,0
Diceros		1,5	2,5	-1,0	51	47	47	45	45	1,3	2,8
Donata		2,0	2,8	-0,8	47	47	47	45	45	1,0	2,0
Dragoner		2,0	2,0	0,0	51	47	47	45	45	1,3	2,5
Flokati		1,8	2,0	-0,3	47	47	47	45	45	1,0	2,3
Husar	VRS	2,0	2,0	0,0	47	47	47	45	45	1,8	2,0
Lidacta		2,0	2,0	0,0	51	47	47	45	45	1,3	2,3
Lidaglo	VRS	1,3	2,3	-1,0	47	47	47	45	45	1,3	2,5
Lupre		1,8	2,0	-0,3	47	47	47	45	45	1,3	2,8
Revolin		1,5	2,3	-0,8	47	47	47	45	45	1,0	2,5
DS		1,7	2,2	-0,5						1,3	2,4

		М	längel im Star	nd	Narbe	ndichte		Bodendec	kungsgrad		,	Verunkrautun	g
Sorte			vor dem		nach	dem		in	%			in %	
			_	_				nach der	n Schnitt	_			_
		1. Schnitt	2. Schnitt	5. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	1. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt
Baridana	VGL	1,8	1,5	2,0	7,3	8,8	85	88	93	97	4,3	3,5	2,0
Diceros		3,0	3,0	1,3	8,0	8,0	85	90	91	95	4,0	4,0	2,3
Donata		2,3	2,0	2,0	7,5	8,0	85	88	95	97	6,0	4,0	2,3
Dragoner		2,3	1,5	1,8	8,0	7,3	86	89	95	98	5,5	3,5	2,3
Flokati		2,5	2,0	2,0	8,0	7,3	89	90	95	97	5,8	4,0	2,0
Husar	VRS	1,5	2,3	2,5	7,5	8,0	81	86	94	98	4,5	4,3	2,8
Lidacta		2,8	1,8	1,8	8,0	8,0	83	89	95	97	6,0	3,3	2,3
Lidaglo	VRS	1,5	1,5	2,0	8,0	8,8	81	90	94	97	4,5	4,5	2,8
Lupre		2,3	1,5	1,0	7,0	7,0	90	88	91	95	5,8	3,0	2,3
Revolin	***************************************	2,8	1,5	1,0	7,3	7,0	90	90	95	95	5,0	3,3	2,3
DS		2,3	1,9	1,7	7,7	7,8	86	89	94	97	5,1	3,7	2,3

2. 11140, 201-	•	1	1		ı				
		Mängel	Mängel	Differenz	Massen-		Entwicklun	ıgsstadium	
Sorte		im Stand	im Stand	Mängel	bildung				
		vor Winter	nach Winter	im Stand	in der				
		13/14	13/14	√n Winter	Anfangsent.	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	5. Schnitt
Baridana	VGL	1,5	2,0	-0,5	6,5	51	51	49	45
Diceros		1,5	2,3	-0,8	6,8	45	45	51	45
Donata		2,0	2,3	-0,3	6,0	45	51	49	45
Dragoner		2,0	2,0	0,0	7,0	45	51	51	45
Flokati		1,8	2,0	-0,3	6,5	45	51	49	45
Husar	VRS	2,0	2,5	-0,5	6,0	45	51	51	45
Lidacta		2,0	2,0	0,0	6,8	51	51	49	45
Lidaglo	VRS	1,3	2,3	-1,0	6,0	51	51	51	45
Lupre		1,8	2,3	-0,5	6,3	51	51	49	45
Revolin		1,5	2,0	-0,5	6,5	51	51	49	45
DS		1,7	2,2	-0,4	6,4				

		Bodendec	kungsgrad			Mängel i	m Stand			Mäuse-
Sorte		in	%			vor	dem			schaden
		nach der	n Schnitt			_	_	_	_	
		1. Schnitt	3. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt	7. Schnitt	7. Schnitt
Baridana	VGL	90	95	1,5	1,0	2,0	1,8	1,0	2,5	1,3
Diceros		90	95	2,0	1,0	1,0	1,8	-	-	1,5
Donata		94	97	2,0	1,3	1,8	1,5	1,0	2,8	1,3
Dragoner		92	97	1,8	1,0	1,5	1,3	1,0	1,8	1,5
Flokati		94	97	2,0	1,0	2,0	1,0	1,0	3,0	1,0
Husar	VRS	92	97	2,0	1,0	2,0	1,3	1,0	2,8	1,0
Lidacta		94	97	2,0	1,0	1,8	1,5	1,0	2,3	1,0
Lidaglo	VRS	90	95	2,0	1,0	1,0	3,8	-	-	1,3
Lupre	***************************************	90	94	1,8	1,0	1,3	1,8	1,0	1,0	1,0
Revolin	***************************************	92	95	1,5	1,0	1,0	1,3	1,0	1,3	1,5

$Kyllburgweiler,\,Rheinland\text{-}Pfalz,$

		Mängel	Mängel	Differenz	Massen-		Entv	wicklungsstad	dium	
Sorte		im Stand	im Stand	Mängel	bildung			•		
		vor Winter	nach Winter	im Stand	in der					
		14/15	14/15	√n Winter	Anfangsent.	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt
Baridana	VGL	2,0	2,3	-0,3	6,5	51	55	45	45	45
Diceros		2,0	2,3	-0,3	6,0	47	45	45	45	45
Donata		1,3	2,0	-0,8	5,8	47	55	45	45	45
Dragoner		1,8	2,0	-0,3	6,5	47	55	45	45	45
Flokati		1,5	2,0	-0,5	5,8	47	55	45	45	45
Husar	VRS	2,0	2,5	-0,5	6,0	47	55	51	45	45
Lidacta		2,0	2,0	0,0	6,0	51	55	45	45	45
Lidaglo	VRS	1,8	2,3	-0,5	5,0	51	45	45	45	45
Lupre		2,3	2,0	0,3	6,3	47	55	45	45	45
Revolin		2,0	2,0	0,0	5,5	51	55	45	45	45
DS		1,9	2,1	-0,3	5,9					

		Mängel	im Stand	Bodendec	kungsgrad	Narbei	ndichte	Blattflecken	Mäuses	schaden
Sorte		vor	dem	in	%	nach	dem	undefinierbar		
			_	nach der	n Schnitt		_			_
		1. Schnitt	5. Schnitt	1. Schnitt	5. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	5. Schnitt	1. Schnitt	5. Schnitt
Baridana	VGL	1,0	-	98	94	7,8	7,0	1,0	2,0	2,0
Diceros		2,0	2,0	95	94	8,0	7,0	3,0	1,0	2,3
Donata		2,0	-	100	96	7,8	8,3	1,0	1,8	1,5
Dragoner		1,5	-	99	95	8,0	7,3	1,0	2,3	2,0
Flokati		2,0	-	100	96	8,0	7,8	1,0	1,8	2,0
Husar	VRS	1,3	-	98	96	7,8	7,8	1,0	2,0	2,0
Lidacta		1,8	-	99	95	7,8	7,5	1,0	1,8	2,0
Lidaglo	VRS	2,0	2,0	95	95	8,0	7,5	4,0	1,0	2,0
Lupre		2,0	-	99	93	7,0	6,8	1,0	2,5	2,0
Revolin		1,3	-	99	94	7,3	7,0	1,0	2,0	2,0
DS		1,7	2,0	98	95	7,7	7,4	1,5	1,8	2,0

Ertrag Trockenmasse, Relativwerte über Standorte

Trockenmasseerträge gesamt (relativ) WP/LSV Knaulgras Standorte Region Mitte-Süd – Aussaat 2012 – Ernte 2013-2015 (Auszug aus den Berichten des Bundessortenamtes)

			lteneb üringe			ristgri Sachse		Sach	Hayn/ sen-A		1	nger H Baden rttemb	-	_	burgwe nland-		_	Eichho Hesser	
Sorte Ja	nr 20	13	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Baridana	10	06	106	101	101	106	112	118	106	101	102	100	101	105	105	106	108	101	104
Diceros	10	01	109	105	106	108	110	116	109	113	100	98	95	107	107	104	103	103	106
Donata	9	6	103	93	95	101	102	111	98	93	96	96	94	102	97	105	100	100	104
Dragoner	9	4	110	99	101	109	116	111	99	95	98	101	102	101	102	103	98	99	100
Flokati	9	1	101	94	105	104	99	108	97	90	99	95	95	101	100	101	99	98	96
Husar	10	02	104	100	100	103	104	101	103	96	102	103	104	102	101	103	102	104	102
Lidacta	10	01	109	101	109	106	110	114	95	98	104	100	104	103	106	107	103	100	101
Lidaglo	9	8	96	100	100	97	96	99	97	104	98	97	96	98	99	97	98	96	98
Lupre	10)2	109	106	101	107	111	117	97	103	102	105	102	115	106	111	103	101	111
Revolin	9	1	99	94	98	105	106	114	95	90	99	102	102	113	97	102	101	96	105
DS VRS dt/ha =100%	13	39	118	70	117	106	65	105	168	107	131	133	86	101	129	104	153	160	123

S VRS= Durchschnitt der Verrechnungssorten (BSA)

Quelle: Jahresberichte BSA mit Knaulgras

Ertrag Trockenmasse über Orte

Länderübergreifende Verrechnung (Hohenheimer-Methode)
Mehrjährige Ergebnisse (2001-2015; 1.-3. HNJ) der WP/LSV Knaulgras Region Mitte-Süd

Anzahl Orte x Jahr: max. 75

Sorte	Frischmasse- ertrag relativ	Trockenmasse- ertrag relativ	Standard- abweichung TM-Ertrag, relativ	Anzahl Ergebnisse 2001-2015
Baridana	103	102	1,5	51
Diceros	103	105	1,0	27
Donata	97	97	1,0	28
Dragoner	99	99	1,5	27
Flokati	96	97	1,5	27
Husar	99	102	0,9	64
Lidacta	101	97	1,5	40
Lidaglo	98	99	1,5	75
Lupre	102	102	1,1	28
Revolin	101	100	1,5	27
DS dt/ha = 100%	711,6	124,2		