

Versuchsergebnisse aus Bayern 2018

Sortenversuch HAFER

Qualitäts- und Kornphysikalische Untersuchungen



Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Landwirtschaftsämtern

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung
Am Gereuth 8, 85354 Freising
©

Autoren: U. Nickl, L. Huber, A. Wiesinger, S. Mikolajewski
Kontakt: Tel: 08161/71-3628, Fax: 08161/71-4085
Email: ulrike.nickl@LfL.bayern.de

Versuch 081: Sortenversuch zur Beurteilung von Resistenz, Anbaueigenschaften, Qualität und Ertrag**Inhaltsverzeichnis**

| | |
|--|---|
| Erläuterungen zu den Qualitätsuntersuchungen..... | 3 |
| Übersicht über die geprüften Hafersorten 2018..... | 4 |
| Qualitätsuntersuchungen, Sorten und Orte, 2018..... | 5 |
| Qualitätsuntersuchungen, Sorten, mehrjährig..... | 6 |
| Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten und Orte, 2018..... | 7 |
| Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, mehrjährig | 8 |

Erläuterungen zu den Qualitätsuntersuchungen

Rohfasergehalt: Die Bestimmung der Rohfaser wird mit dem Gerät Ankom 2000, Fiber Analyzer nach einer modifizierten WEENDER Methode durchgeführt. Die Korrelation zwischen dem Rohfasergehalt und dem Spelzenanteil ist allgemein relativ straff; der Regressionskoeffizient zwischen diesen beiden qualitätsbestimmenden Kennmerkmalen kann jedoch, insbesondere durch witterungsbedingte Einflüsse, erheblich streuen.

Rohproteingehalt: Der Rohproteingehalt wird nach der Kjeldahl-Methode bestimmt:

Rohproteingehalt = N-Gehalt x 6,25

Rohprotein- und Rohfasergehalt werden in % der Trockenmasse angegeben.

Spelzenanteil: Der Spelzenanteil wird mittels Kornentspelzung in einem Druckluft-Schälaggregat festgestellt, wobei eine Kornprobe von 100 g (50 g + 50 g) entspelzt wird. Der Spelzengehalt einer aufbereiteten Haferpartie sollte möglichst unter 30 % liegen. Der spelzenfreie Ertrag wird als Kernertrag angegeben.

Sortierung: Die Sortierung wird mit einem speziellen Sortiergerät bestimmt. Als gut sind Werte von etwa 94-95 % über dem 2,0 mm-Sieb anzusprechen.

Tausendkorngewicht: Die Bestimmung erfolgt mittels Körnerzählgerät und Verwiegung. Günstige Werte in Normaljahren liegen um 32 g und darüber.

Hektolitergewicht: Die Feststellung erfolgt mittels Hektolitergewichtswaage. Aufbereitete Haferpartien erreichen 55 kg und mehr.

Sortenmittelwerte

Um die Vergleichbarkeit der Sortenmittelwerte über Orte und Jahre zu gewährleisten, werden fehlende Werte mit der SAS-Prozedur GLM/LSMEANS errechnet. Damit sind alle Sorten, unabhängig von ihrer Prüfdauer und der Anzahl der Versuche, untereinander vergleichbar.

Dabei können die Ergebnisse von dreijährig geprüften Sorten als endgültig gesichert angesehen werden. Bei zwei Prüffahren wird das Ergebnis als vorläufig bezeichnet. Als „Trend“ ist das auf drei Jahre hochgerechnete Ergebnis zu betrachten, wenn nur Daten aus einem Prüffahr vorliegen.

Übersicht über die geprüften Hafersorten 2018

| Kenn- Nr. | Sortenname | Spelzenfarbe | zugelassen seit | Verm.Fläche in Bayern 2018 (ha) | Sorteninhaber / Vertrieb |
|---------------------------|---------------------|--------------|-----------------|---------------------------------|--|
| LSV Hauptsortiment | | | | | |
| 01378 | Max VRS | gelb | 2008 | 258 | Saatzucht Bauer GmbH & Co. KG, Biendorf / IG-Pflanzenzucht |
| 01479 | Symphony VRS | weiß | 2012 | - | Nordsaat, Halberstadt / Saaten-Union |
| 01563 | Harmony VRS | weiß | 2015 | - | Nordsaat, Halberstadt / Saaten-Union |
| 01481 | Poseidon VGL | gelb | 2012 | 28 | Nordsaat, Halberstadt / Saaten-Union |
| 01535 | Apollon | gelb | 2014 | 112 | Nordsaat, Halberstadt / Saaten-Union |
| 01536 | Bison | gelb | 2014 | 38 | Nordsaat, Halberstadt / Hauptsaat |
| 01537 | Yukon | gelb | 2014 | 22 | Nordsaat, Halberstadt / IG-Pflanzenzucht |
| 01585 | Delfin | gelb | 2016 | 31 | Nordsaat, Halberstadt / Hauptsaat |
| 01593 | Armani | gelb | 2016 | 5 | Saatzucht Bauer / IG-Pflanzenzucht |
| 01558 | Troll | gelb | 2015 | 7 | Berthold Bauer / IG-Pflanzenzucht |

VRS = Verrechnungssorte, VGL = Vergleichsorte

Qualitätsuntersuchungen, Sorten und Orte, 2018

| Sorten / Orte | Korn- ertrag dt/ha | Korn- ertrag relativ | Kern- ertrag dt/ha | Kern- ertrag relativ | Spelzen- anteil % | Roh- faser % | Roh- protein % |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|--------------------|----------------------|
| LSV Hauptsortiment | | | | | | | |
| Max | 75,7 | 99 | 57,8 | 103 | 23,6 | 8,5 | 10,7 |
| Symphony | 77,1 | 101 | 57,4 | 102 | 25,4 | 9,0 | 10,4 |
| Harmony | 72,5 | 95 | 52,3 | 93 | 28,2 | 8,9 | 11,1 |
| Poseidon | 76,2 | 100 | 56,3 | 100 | 26,3 | 9,2 | 10,4 |
| Apollon | 77,8 | 102 | 59,2 | 105 | 23,6 | 9,2 | 10,3 |
| Bison | 75,4 | 99 | 55,1 | 98 | 26,9 | 9,7 | 11,0 |
| Yukon | 75,9 | 100 | 56,0 | 99 | 26,4 | 9,8 | 10,7 |
| Delfin | 76,7 | 101 | 55,8 | 99 | 27,1 | 9,5 | 10,6 |
| Armani | 78,7 | 103 | 59,9 | 106 | 23,8 | 8,5 | 10,1 |
| Troll | 75,2 | 99 | 53,5 | 95 | 28,8 | 9,9 | 10,9 |
| Orte | | | | | | | |
| Neuhof | 94,2 | 124 | 69,8 | 124 | 25,9 | 9,0 | 9,9 |
| Straßmoos | 76,0 | 100 | 56,1 | 100 | 26,2 | 8,9 | 12,5 |
| Osterseeon | 61,0 | 80 | 45,6 | 81 | 25,3 | 9,4 | 9,6 |
| Grafenreuth | 73,2 | 96 | 53,8 | 95 | 26,6 | 9,5 | 10,4 |
| Mittel | 76,1 | 100 | 56,3 | 100 | 26,0 | 9,2 | 10,6 |

Qualitätsuntersuchungen, Sorten, mehrjährig

| Sorten | Anz. Versuche | Korn-ertrag dt/ha | Korn-ertrag relativ | Kern-ertrag dt/ha | Kern-ertrag relativ | Spelzen-anteil % | Roh-faser % | Roh-protein % |
|---|---------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|---------------------|----------------|------------------|
| abschließende Bewertung nach drei Prüfjahren | | | | | | | | |
| Max | 14 | 75,5 | 101 | 55,4 | 105 | 26,7 | 8,7 | 10,8 |
| Symphony | 14 | 74,2 | 100 | 53,2 | 101 | 28,3 | 9,2 | 10,9 |
| Harmony | 14 | 71,8 | 97 | 50,3 | 95 | 30,2 | 9,1 | 11,2 |
| Poseidon | 14 | 74,8 | 101 | 52,9 | 100 | 29,4 | 9,2 | 10,8 |
| Apollon | 14 | 75,3 | 101 | 54,5 | 103 | 27,7 | 9,0 | 10,6 |
| Bison | 11 | 72,9 | 98 | 51,9 | 98 | 29,0 | 9,9 | 11,2 |
| Yukon | 14 | 74,6 | 100 | 52,3 | 99 | 30,0 | 10,2 | 11,0 |
| Troll | 14 | 73,4 | 99 | 50,2 | 95 | 31,9 | 10,1 | 11,1 |
| vorläufige Bewertung nach zwei Prüfjahren | | | | | | | | |
| Delfin | 7 | 74,6 | 100 | 52,0 | 98 | 30,4 | 9,6 | 10,8 |
| Trendbewertung nach einem Prüfjahr | | | | | | | | |
| Armani | 4 | 77,0 | 104 | 56,5 | 107 | 26,9 | 8,6 | 10,4 |
| Mittel | | 74,4 | 100 | 52,9 | 100 | 29,0 | 9,3 | 10,9 |

Berechnung mit LSMEANS (sorte*umwelt)

2016 = 7 Orte

2017 = 3 Orte

2018 = 4 Orte

Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten und Orte, 2018

| Sorten | Korn- ertrag dt/ha | hl- Gewicht kg | TKG Gramm | SORTIERUNG in % | | | | |
|---------------------------|--------------------------|----------------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|
| | | | | > 2,2 mm | 2,0 – 2,2 mm | 1,8 – 2,0 mm | < 1,8 mm | > 2,0 mm |
| LSV Hauptsortiment | | | | | | | | |
| Max | 75,7 | 60,1 | 34,8 | 79,0 | 16,4 | 3,6 | 1,1 | 95,4 |
| Symphony | 77,1 | 59,1 | 41,3 | 85,7 | 11,5 | 1,9 | 0,9 | 97,2 |
| Harmony | 72,5 | 58,3 | 43,4 | 85,7 | 11,9 | 1,5 | 0,9 | 97,7 |
| Poseidon | 76,2 | 59,0 | 40,7 | 88,8 | 9,4 | 1,4 | 0,4 | 98,2 |
| Apollon | 77,8 | 59,8 | 39,7 | 83,8 | 12,9 | 2,7 | 0,7 | 96,7 |
| Bison | 75,4 | 57,9 | 40,9 | 88,4 | 9,3 | 1,6 | 0,7 | 97,7 |
| Yukon | 75,9 | 59,8 | 39,3 | 80,8 | 14,4 | 3,7 | 1,1 | 95,3 |
| Delfin | 76,7 | 60,7 | 39,0 | 81,2 | 15,3 | 2,8 | 0,8 | 96,5 |
| Armani | 78,7 | 56,9 | 37,2 | 81,8 | 14,1 | 3,1 | 1,0 | 95,9 |
| Troll | 75,2 | 57,5 | 33,6 | 78,0 | 18,2 | 3,2 | 0,6 | 96,2 |
| Orte | | | | | | | | |
| Neuhof | 94,2 | 60,3 | 39,3 | 94,2 | 4,6 | 1,0 | 0,2 | 98,8 |
| Straßmoos | 76,0 | 58,2 | 39,7 | 92,8 | 5,7 | 1,3 | 0,3 | 98,4 |
| Osterseeon | 61,0 | 56,9 | 37,2 | 54,7 | 36,6 | 6,2 | 2,4 | 91,3 |
| Grafenreuth | 73,2 | 60,3 | 39,7 | 91,6 | 6,5 | 1,6 | 0,3 | 98,1 |
| Mittel | 76,1 | 58,9 | 39,0 | 83,3 | 13,3 | 2,5 | 0,8 | 96,7 |

Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, mehrjährig

| Sorten | Anz. Versuche | Korn- ertrag dt/ha | hl- Gewicht kg | TKG Gramm | SORTIERUNG in % | | | | |
|---|------------------|--------------------------|----------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|
| | | | | | > 2,2 mm | 2,0 – 2,2 mm | 1,8 – 2,0 mm | < 1,8 mm | > 2,0 mm |
| abschließende Bewertung nach drei Prüfjahren | | | | | | | | | |
| Max | 14 | 75,5 | 58,9 | 33,8 | 85,9 | 10,9 | 2,6 | 0,6 | 96,8 |
| Symphony | 14 | 74,2 | 57,8 | 39,6 | 91,2 | 6,8 | 1,5 | 0,5 | 98,0 |
| Harmony | 14 | 71,8 | 56,9 | 42,3 | 91,5 | 6,9 | 1,0 | 0,6 | 98,4 |
| Poseidon | 14 | 74,8 | 56,6 | 38,3 | 91,9 | 6,4 | 1,3 | 0,4 | 98,4 |
| Apollon | 14 | 75,3 | 58,1 | 39,7 | 91,0 | 7,1 | 1,5 | 0,4 | 98,1 |
| Bison | 11 | 72,9 | 57,0 | 40,4 | 92,2 | 5,8 | 1,5 | 0,5 | 97,9 |
| Yukon | 14 | 74,6 | 58,2 | 37,7 | 87,6 | 9,4 | 2,5 | 0,6 | 97,0 |
| Troll | 14 | 73,4 | 55,8 | 32,6 | 87,1 | 10,0 | 2,4 | 0,4 | 97,1 |
| vorläufige Bewertung nach zwei Prüfjahren | | | | | | | | | |
| Delfin | 7 | 74,6 | 59,3 | 38,4 | 88,5 | 9,1 | 1,9 | 0,5 | 97,6 |
| Trendbewertung nach einem Prüfjahr | | | | | | | | | |
| Armani | 4 | 77,0 | 55,4 | 36,0 | 88,0 | 8,9 | 2,4 | 0,7 | 96,9 |
| Mittel | | 74,4 | 57,4 | 37,9 | 89,5 | 8,1 | 1,9 | 0,5 | 97,6 |

Berechnung mit LSMEANS (sorte*umwelt)

2016 = 7 Orte

2017 = 3 Orte

2018 = 4 Orte