

Ergebnisse der Sortenprüfung beim Wiesenschwingel

Rainer Frick¹, Daniel Suter², Hansueli Hirschi², Bastien Raymond¹

¹Agroscope, 1725 Posieux, Schweiz

²Agroscope, 8046 Zürich, Schweiz

Auskünfte: Rainer Frick, E-Mail: rainer.frick@agroscope.admin.ch

<https://doi.org/10.34776/afs17-208> Publikationsdatum: 12. August 2026



Zusammenfassung

In den Jahren 2023 bis 2025 führte Agroscope an sechs verschiedenen Standorten vergleichende Sortenversuche mit insgesamt 24 Sorten von Wiesenschwingel (*Festuca pratensis*) durch. Die Beurteilung der Sorten erfolgte aufgrund systematischer Erhebungen und Beobachtungen von Ertrag, Jugendentwicklung, Bestandesgüte, Konkurrenzkraft, Ausdauer, Resistenz gegen Blattkrankheiten, Toleranz gegen Wintereinflüsse, Verdaulichkeit des Futters und Anbaueignung für höhere Lagen. Drei Neuzüchtungen erzielten Ergebnisse, die eine Aufnahme in die «Liste der empfohlenen Sorten von Futterpflanzen» erlauben: Tetradonia, Tenorio und FP 1745. Da die Ergebnisse der Registerprüfung noch ausstehen, erfüllt zurzeit keine der drei Sorten die rechtlichen Voraussetzungen für die Handelbarkeit. Die zwei bisher empfohlenen Sorten Paradisia und Pardus werden von der Sortenliste gestrichen.

Key words: *Festuca pratensis*, variety testing, yield, disease resistance.

Abb. 1 | Wiesenschwingel. Zeichnungen aus dem Handbuch «Wiesengräser» von Walter Dietl *et al.*, Landw. Lehrmittelzentrale, Zollikofen, 1998.

(Zeichnung: Manuel Jorquera, Zürich. Alle Rechte vorbehalten. Copyright: AGFF, Zürich.)

Einleitung

Wichtiges Futtergras

Unter den verschiedenen Schwingelarten ist der Wiesenschwingel (*Festuca pratensis* L.) die futterbaulich wertvollste Art (Abb. 1; Dietl et al. 1998). Besonders in den wenig intensiv bis mittelintensiv genutzten Naturwiesen des Mittellandes bis in die mittleren Berglagen nimmt der Wiesenschwingel eine wichtige Rolle ein. Aber auch in intensiv genutzten Ansaatwiesen wird er als wichtige Begleitart eingesetzt, um andere Arten wie Englisches Raigras oder Knaulgras im Bestand zu unterstützen (Suter et al., 2025b). Der Wiesenschwingel ist besonders winterhart. Kahlfröste und eine langdauernde Schneedecke setzen ihm kaum zu. Er verlangt aber einen frischen bis mässig feuchten Boden. Längere Trockenperioden erträgt er im Vergleich zu seinem nahen Verwandten, dem Rohrschwingel (*Festuca arundinacea* Schreber), weniger gut, auch wenn er in dieser Hinsicht besser abschneidet als die Raigräser.

Gutes Ertragsvermögen

Mit dem Wiesenschwingel lassen sich Erträge erzielen, die jenen des Englischen Raigrases ebenbürtig sind oder diese gar leicht übertreffen. Seine Ertragsentwicklung übers Jahr ist jedoch stark saisonal geprägt. Nach dem ersten, ertragreichen Schnitt wächst er nur noch lang-

sam nach und unterliegt dann oft dem Konkurrenzdruck anderer Grasarten in der Mischung. Deshalb ist der Wiesenschwingel ein idealer Partner in Mischungen für eine wenig intensive bis mittelintensive Nutzung oder in Mischungen, in denen Raigräser standortbedingt nicht verwendet werden können. Bei den Zuchtsorten von Wiesenschwingel sind Ertragsleistung, Konkurrenzkraft und Ausdauer aus den oben erwähnten Gründen wichtige Beurteilungskriterien. Die Futterqualität des Wiesenschwingels ist bei Einhaltung des optimalen Nutzungsstadiums sehr gut, und dessen Energiewerte sind mit jenen von Englischem Raigras vergleichbar. Der Proteingehalt ist jedoch etwas schlechter.

Krankheiten des Wiesenschwingels

Wie die meisten Futtergräser kann der Wiesenschwingel das ganze Jahr durch von Krankheiten befallen werden. Von Juni bis August sind es häufig Blattflecken, hervorgerufen durch Erreger der Gattung *Helminthosporium*. Im Spätsommer treten Rostkrankheiten (*Puccinia coronata* oder *graminis*) verbreitet auf. Diese Blattkrankheiten schwächen den Wiesenschwingel besonders in den Folgeaufwüchsen und beeinträchtigen Wuchskraft und Schmackhaftigkeit des Futters. Im Spätherbst und während des Winters können zudem Schneefäulepilze der Gattungen *Microdochium* und *Typhula* die Pflanzen befallen (Michel et al., 2013).



Abb. 2 | Sortenversuch mit Wiesenschwingel. Reinsaaten im zweiten Aufwuchs des ersten Hauptnutzungsjahres am Standort Oensingen.
(Foto: Daniel Suter, Agroscope)

Material und Methoden

Prüfung im Feld während drei Jahren

In vergleichenden Sortenversuchen prüfte Agroscope von 2023 bis 2025 an sechs Standorten insgesamt 24 Wiesenschwingelsorten, darunter acht bereits empfohlene Sorten, die in den Versuchen als Standard dienten (Abb. 2). Es wurden sowohl Reinsaaten als auch Gemenge mit Rot- und Weissklee angelegt. Letztere dienten der Ermittlung der Konkurrenzkraft. Alle übrigen Erhebungen wurden in den Reinsaaten durchgeführt. Die Angaben zu den Prüforten, Saaten und Ernten sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Die Reinbestände erhielten zu jedem Aufwuchs 40 bis 50 kg Stickstoff (N) pro Hektare in Form von Ammonsalpeter. In den Gemengen reduzierte man die N-Gaben auf 25 bis 30 kg N pro ha.

Für die Bewertung der erhobenen Eigenschaften kam eine Notenskala mit neun Klassen zur Anwendung, wobei die Eins die beste und die Neun die schlechteste Note darstellt. Regelmässig durchgeführte Bonituren dienten der Beurteilung folgender Eigenschaften: Jugendentwicklung, Güte (Wuchs, Ausgeglichenheit und Dichte des Bestandes), Befall mit Blattkrankheiten, Konkurrenzkraft, Ausdauer, Winterhärte sowie Anbaueignung in höheren Lagen. Die Ausdauer basiert auf den Noten für die Güte des letzten Aufwuchses im zweiten Hauptnutzungsjahr. Die Anbaueignung in höheren Lagen leitete man aus den Gütenoten an den Standorten über 1000 m ü. M. (Maran) ab. Die mit dem Parzellenvollernter ermittelten und zu Jahreserträgen summierten Trockensubstanzerträge (TS) der einzelnen Schnitte wurden mit einem statistischen Verfahren in Noten umgerechnet (Suter et al., 2013). Die Bewertung der verdaulichen or-

ganischen Substanz (VOS) basierte auf Stichproben der ersten drei Aufwüchse des zweiten Versuchsjahres am Standort Watt, welche mittels Nahinfrarotspektroskopie (Norris et al., 1976) im Labor analysiert und mit der Pansensaftmethode nach Tilley und Terry (1963) validiert wurden. Um die VOS-Werte in die Gesamtbeurteilung miteinbeziehen zu können, wurden diese mit demselben statistischen Verfahren wie beim Ertrag in Noten umgerechnet. Zur Bestimmung der Konkurrenzkraft schätzte man die prozentualen Anteile am Gesamtertrag und wandelte diese mit einer Formel in Noten um (Suter et al., 2013). Phänologische Beobachtungen am Standort Posieux im zweiten und dritten Versuchsjahr dienten ausserdem der Bestimmung der Frühreife der einzelnen Sorten.

Index als Vergleichsbasis

Für jede Sorte errechnete man einen Index, welcher die Gesamtheit aller geprüften Merkmale vereint. Beim Wiesenschwingel werden jeweils der Ertrag, die Güte, die Konkurrenzkraft, die Ausdauer, die Verdaulichkeit und die Anbaueignung für höhere Lagen doppelt gewichtet. Eine Sorte kann in die Liste der empfohlenen Sorten von Futterpflanzen (Suter et al., 2025a) aufgenommen werden, wenn ihr Index den Mittelwert der mitgeprüften empfohlenen Sorten (Standard) um mindestens 0,20 Indexpunkte unterschreitet (geringerer Wert = besser). Eine bis anhin empfohlene Sorte wird aus der Liste gestrichen, falls ihr Index denjenigen des Standards um mehr als 0,20 Punkte überschreitet. Weiter kann eine Sorte nicht empfohlen werden, wenn sie in einer wichtigen Eigenschaft den Mittelwert des Standards um 1,50 Punkte oder mehr überschreitet.

Tabelle 1 | Angaben zu den Sortenversuchen 2023-2025 mit Wiesenschwingel

Ort	Höhe (m ü. M.)	Saatdatum	Anzahl Wiederholungen		Ertragserhebungen	
			Reinsaat ¹	Mischung ²	2024	2025
Changins VD	430	15.09.2023	3	2	4	3
Watt ZH	450	21.08.2023	4	3	5	4
Oensingen SO	460	16.08.2023	4	–	5	4
Ellighausen TG	520	11.08.2023	4	3	5	5
Posieux FR	650	08.04.2024	3+1*	2	2	5
Maran GR	1850	20.06.2023	3	–	2	2

* Frühreifeerhebung

Saadichte:

¹ Reinsaaten 250 g/are Wiesenschwingel (Sorte «FP1645» als Standard für die Saatmenge)

² Mischungen 200 g/are Wiesenschwingel (Sorte «FP1645» als Standard für die Saatmenge)

+10 g/are Rotklee «Global»

+25 g/are Weissklee «Apis»

+15 g/are Weissklee «RGT Gabby»

Resultate

In Tabelle 2 sind die 24 geprüften Sorten von Wiesenschwingel mit ihrer Kategoriezuteilung aufgelistet. Drei Neuzüchtungen, nämlich Tetradonia, Tenorio und FP 1745, erzielten die für eine Sortenempfehlung erforderlichen Ergebnisse. Im Vergleich zum Standard erreichten sie einen markant besseren Index und belegten zudem die ersten drei Plätze des gesamten Prüfsortimentes (Tab. 3).

Zwei neue tetraploide Sorten

Wie die bereits empfohlene Sorte Tetrax sind Tetradonia und Tenorio tetraploide Sorten. In der Verdaulichkeit erzielten die beiden Sorten mit einem Index von je 3,70 die beste Note aller geprüften Sorten und übertrafen in dieser Eigenschaft den Index des Standards um deutliche 1,40 Punkte. Tetraploide Sorten haben in der Regel weniger Zellwandbestandteile und höhere Anteile an Zellinhaltsstoffen als diploide Sorten (Frick *et al.*, 2019). Die diesbezüglichen Erwartungen konnten die beiden

Tabelle 2 | Geprüfte Sorten, Ploidie, Frühreife-Index und Kategorieeinteilung

Nr.	Sortenname	Ploidie	Frühreife-Index ¹	Antragsteller	Kategorie ²
1	Tetrax	4	52b	DSP, CH	1
2	Pradel	2	52a	DSP, CH	1
3	Préval	2	52a	DSP, CH	1
4	Praniza	2	52b	DSP, CH	1
5	Cosmopolitan	2	52b	SZ-Steinach, DE	1
6	Cosmolit	2	52a	SZ-Steinach, DE	1
7	Paradisio	2	52b	DSP, CH	2/3
8	Pardus	2	52b	DSP, CH	2/3
9	Tetradonia (FP 1645)	4	52b	DSP, CH	1*
10	Tenorio (DSVFp 9111099)	4	52b	DSV, DE	1*
11	FP 1745	2	52a	DSP, CH	1*
12	Tored (SWAS3072)	2	52b	Lantmännen, SE	3
13	Baranchik (18FP 192)	2	52a	Barenbrug, NL	3
14	Pastorela (FSP09753)	2	53a	Jakešová, CZ	3
15	FP 1615	2	52a	DSP, CH	-
16	Fedelia (DSVFp 07005)	2	51a	DSV, DE	3
17	DLF FPR-24416	2	52a	DLF Životice, CZ	3
18	Prontana (VVFp 117/12)	2	52b	OSEVA UNI, CZ	3
19	Tedina (DSVFp 9111092)	4	53a	DSV, DE	3
20	Felicitas (DSVFp 9111032)	2	52a	DSV, DE	3
21	Promira (VVFp 111/10)	2	53a	OSEVA UNI, CZ	4
22	Barpetrov (17FP 51)	2	52b	Barenbrug, NL	4
23	DLF FPR-24 211	2	52a	DLF Životice, CZ	4
24	Conartica	2	52b	Continental, IT	4

Fettschrift bei Sortenname = bisher empfohlene Sorten (Standard)

¹Frühreife-Index: Die erste Ziffer bezeichnet den Monat, die zweite Ziffer die Dekade;
a bezeichnet die erste, b die zweite Hälfte der Dekade.
Beispiel: 52b = 16.–20. Mai

²Kategorieeinteilung der Sorten aufgrund der Ergebnisse aus den Versuchen:

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

Kategorie 1*: Kann erst nach Erfüllen der für die Handelbarkeit in der Schweiz gesetzlich festgelegten Kriterien empfohlen werden (siehe Verordnung SR 916.151.1)

Kategorie 2/3: Sorte vom 1. Januar 2029 an nicht mehr empfohlen

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

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

Kategorie –: vom Züchter zurückgezogen

Neuzüchtungen somit vollumfänglich erfüllen. Trotz den eher lockeren Beständen mit einer vergleichsweise geringen Triebdichte, wie sie für tetraploide Sorten typisch ist, zeichneten sich besonders Tetradonia, aber auch Tenorio durch schöne und ausgeglichene Bestände mit wenig Fehlstellen und Fremdarten aus. Die Noten für die Güte sind entsprechend gut. Beide Neuzüchtungen erreichten zudem in der Jugendentwicklung den mit Abstand besten Wert aller geprüften Sorten. Weiter überzeugten beide Sorten durch eine äusserst gute Resistenz gegenüber Blattkrankheiten. Tetradonia zeichnete sich zudem, zusammen mit FP 1745 und Préval, durch den höchsten Ertrag aller geprüften Sorten aus. Sehr gut ist

auch ihre Toleranz gegenüber Wintereinflüssen. Tenorio fiel ausserdem durch eine sehr gute Anbaueignung für höhere Lagen aus und erzielte in dieser Eigenschaft den besten Index im gesamten Prüfsortiment.

FP 1745: hervorragend in Güte, Ausdauer und Ertrag

Die diploide Neuzüchtung FP 1745 überzeugte nicht nur im Ertrag, sondern auch in der Bestandesgüte und der Ausdauer. Sowohl in der Güte als auch in der Ausdauer erreichte sie den besten Indexwert aller geprüften Sorten. Ausserdem bestach sie durch eine sehr gute Toleranz gegenüber Wintereinflüssen.

Tabelle 3 | Ergebnisse der Erhebungen und Bonitierungen in den Jahren 2023 bis 2025

Nr.	Sortenname	Ertrag ¹ *	Güte*	Jugendentwicklung	Konkurrenzkraft*	Ausdauer*	Toleranzen/Resistenzen:		VOS ² *	Anbaueignung für höhere Lagen*	Index
							Winter-einflüsse	Blatt-krankheiten			
1	Tetrax	4,7	3,2	2,4	4,6	4,0	3,7	3,0	3,7	3,2	3,71
2	Pradel	4,0	2,8	3,4	4,0	3,2	4,1	3,4	5,7	3,1	3,76
3	Préval	3,8	2,7	3,3	4,7	3,1	3,7	3,2	5,7	3,3	3,77
4	Praniza	4,8	2,8	3,6	4,2	3,0	3,5	3,4	4,7	4,4	3,89
5	Cosmopolitan	5,3	3,1	3,9	4,8	3,5	3,7	2,5	5,3	4,0	4,15
6	Cosmolit	4,8	3,3	4,3	4,6	3,3	4,0	3,0	5,0	4,6	4,16
7	Paradisla	5,6	3,2	4,3	4,5	3,9	4,4	3,6	5,3	4,4	4,40
8	Pardus	5,4	3,3	5,5	4,7	3,2	4,7	3,3	5,3	4,7	4,44
Mittel (Standard)		4,8	3,1	3,8	4,5	3,4	4,0	3,2	5,1	3,9	4,04
9	Tetradonia (FP 1645)	3,8	2,6	2,0	4,0	3,0	3,1	1,9	3,7	3,6	3,21
10	Tenorio (DSVFp 9111099)	4,3	2,9	2,0	4,4	3,4	3,6	2,3	3,7	3,0	3,41
11	FP 1745	3,8	2,4	3,4	4,2	2,8	3,4	2,9	5,7	3,5	3,63
12	Tored (SWAS3072)	5,1	3,1	3,2	4,7	3,6	3,5	3,6	5,0	3,1	3,95
13	Baranchik (18FP 192)	5,1	3,0	3,9	4,6	3,6	4,4	3,1	5,0	4,1	4,14
14	Pastorela (FSP09753)	5,8	3,2	3,6	4,7	3,3	4,5	2,9	5,0	3,8	4,16
15	FP 1615	5,1	2,9	4,8	4,4	3,4	3,4	3,4	5,3	4,3	4,17
16	Fedelia (DSVFp 07005)	4,9	3,5	3,2	4,8	4,3	3,7	3,5	5,0	3,8	4,19
17	DLF FPR-24416	4,6	3,3	4,1	4,5	4,0	3,9	3,5	5,0	4,6	4,23
18	Prontana (VVFp 117/12)	5,5	3,3	3,8	4,5	4,3	3,6	3,9	4,3	4,2	4,24
19	Tedina (DSVFp 9111092)	5,7	3,4	3,3	5,0	4,5	3,6	3,1	4,3	4,3	4,28
20	Felicitas (DSVFp 9111032)	5,3	3,5	3,9	4,8	4,0	4,3	3,7	5,0	4,2	4,36
21	Promira (VVFp 111/10)	5,9	3,3	4,5	5,0	3,7	4,1	4,2	5,0	4,0	4,45
22	Barpetrov (17FP 51)	5,8	3,4	4,1	4,7	3,9	4,3	3,6	5,3	4,6	4,48
23	DLF FPR-24 211	5,5	3,6	5,1	5,0	4,1	4,6	2,7	5,0	4,9	4,58
24	Conartica	6,1	3,9	5,2	4,9	4,6	4,7	3,7	6,0	4,6	4,92

Fettschrift bei Sortenname = bisher empfohlene Sorten

Notenskala: 1 = sehr hoch bzw. sehr gut; 5 = mittel; 9 = sehr niedrig bzw. sehr schlecht

¹ Ertragsnoten = Mittelwert von 5 Versuchsstandorten mit je 2 bis 5 Erhebungen in 2024 und 2025

² VOS (verdauliche organische Substanz): Mittelwert von 3 Beprobungen im Jahr 2024; Standort Watt ZH

* Hauptmerkmal mit doppelter Gewichtung

Paradisja und Pardus nicht mehr empfohlen

Aufgrund der jüngsten Sortenversuche werden die bisher empfohlenen Sorten Paradisja und Pardus in die Kategorie 2/3 versetzt und somit von der Liste der empfohlenen Sorten von Futterpflanzen gestrichen. Paradisja erzielte insbesondere hinsichtlich des Ertrags, der Ausdauer und der Anbaueignung für höhere Lagen ungenügende Ergebnisse. Bei Pardus sind es unterdurchschnittliche Leistungen im Ertrag, der Jugendentwicklung, der Winterhärte und der Anbaueignung für höhere Lagen, die zu einem schlechten Indexwert führten. Beide Sorten können noch bis am 31. Dezember 2028 als empfohlene Sorten verwendet werden. Alle übrigen der bisher empfohlenen Sorten behalten ihre Sortenempfehlung.

Registerprüfung noch ausstehend

Die drei Neuzüchtungen Tetradonia, Tenorio und FP 1745 stellen aufgrund ihrer agronomischen Ergebnisse eine Bereicherung des heutigen Angebotes an erstklassigen Wiesenschwingelsorten dar. Allerdings erfüllen sie zum jetzigen Zeitpunkt die rechtlichen Voraussetzungen für das Inverkehrbringen und somit für die Aufnahme in die empfehlende Sortenliste nicht, weil die Ergebnisse der im Ausland durchgeführten Registerprüfung noch ausstehen. Erst wenn die Tests auf Unterscheidbarkeit von anderen Sorten, Homogenität im Erscheinungsbild und Stabilität der Sortenmerkmale mit positiven Ergebnissen abgeschlossen sind, können die Sorten gehandelt und der Sortenaufbau an die Hand genommen werden. ■

Literatur

- Dietl, W., Lehmann, J. & Jorquera, M. (1998). Handbuch Wiesengräser. Landwirtschaftliche Lehrmittelzentrale, Zollikofen.
- Frick, R., Suter, D., Hirschi, H.U. (2019). Versuche mit Wiesenschwingel: zwei neue Sorten empfohlen. *Agrarforschung Schweiz* 10 (7–8): 276–281.
- Michel, V., Schori, A., Mosimann, E., Lehmann, J., Boller, B. & Schubiger, F. (2013). Krankheiten der Futtergräser und Futterleguminosen. AGFF, Zürich.
- Norris, K.H., Barnes, R.F., Moore, J.E. & Shenk, J.S. (1976). Predicting forage quality by infrared reflectance spectroscopy. *Journal of Animal Science*, 43, 889–897.
- Suter, D., Hirschi, H., Frick, R., & Aebi, P. (2013). Knaulgras: Prüfergebnisse von 31 Sorten. *Agrarforschung Schweiz* 4 (7–8), 324–329.
- Suter, D., Frick, R. & Hirschi, H.U. (2025a). Liste der empfohlenen Sorten von Futterpflanzen 2025–2026. *Agroscope Transfer*, 564.
- Suter D. & Frick R., (2025b). *Standardmischungen für den Futterbau. Revision 2025–2028*. AGFF & Agroscope.
- Tilley, J. & Terry, R. (1963). A two stage technique for the in vitro digestion of forage crops. *Journal of the British Grassland Society*, 18, 104–111.