



Culture du soja et du lupin

Marina Wendling

Matthias Klaiss, Christine Arncken

Cours grandes cultures bio 2021

18.02.2021

Cultures : Variétés disponibles en qualité biologique

Liste variétale

2021 | Édition suisse | N° 1373

000 : K240-260

00 : K260-300

➡ Soja alimentaire

Cultures fourragères et autres grandes cultures (sauf céréales et pommes de terre) 2021

Offres des variétés et mélanges de semences

Seul le colza et le soja sont testés dans des essais variétaux sous conditions bio. La plupart des évaluations mentionnées dans la liste proviennent d'essais conventionnels ou sont des informations du sélectionneur. De plus amples informations à ce sujet tout comme la réglementation sur l'utilisation des semences pour les grandes cultures et les cultures fourragères biologiques et les explications sur les niveaux de disponibilité des semences se trouvent à la fin de la présente liste variétale. Seules les variétés de maïs Swissgranum seront prises en compte.

Variété	Précocité	Remarques
➡ Aveline	000/00	Soja alimentaire. En cas de maturité rapide due à la sécheresse, risque d'éclatement des gousses. Rendement et stabilité moyens. Bon rendement à la transformation.
➡ Aurelina	00	Variété fourragère. Avec un potentiel de rendement élevé. Teneur élevée en protéines. Convient également pour le tofu, avec un bon rendement à la transformation.
ES Comandor	000	Variété fourragère. Rendement légèrement supérieur à la moyenne ; teneur moyenne en protéines, tendance moyenne au stockage ; quelques jours plus tardif que Merlin.
Galice	000/00	Variété fourragère. Potentiel de rendement élevé. Bonne stabilité au stockage.
➡ Gallec	000	Soja alimentaire. Bon rendement et maturité précoce. Bonne stabilité. Grande résistance de la gousse.
Merlin	000	Soja fourrager. Variété à maturité très précoce (000) avec un potentiel de rendement élevé. Très stable. Développement rapide des plantules, même dans des conditions fraîches. Adapté aux zones marginales.
➡ Protéix	00	Variété moyennement tardive. Soja alimentaire. Teneur élevée en protéines. Bonne stabilité au stockage. Hile incolore.
Obélix	000	Variété fourragère. Rendement élevé. Bon développement des plantules, très bonne stabilité, teneur en protéines moyenne à bonne. Egalement pour les sites marginaux.

Cultures : Variétés disponibles en qualité biologique

Liste variétale

2021 | Édition suisse | N° 1373

➡ Soja alimentaire

➡ Soja fourrager

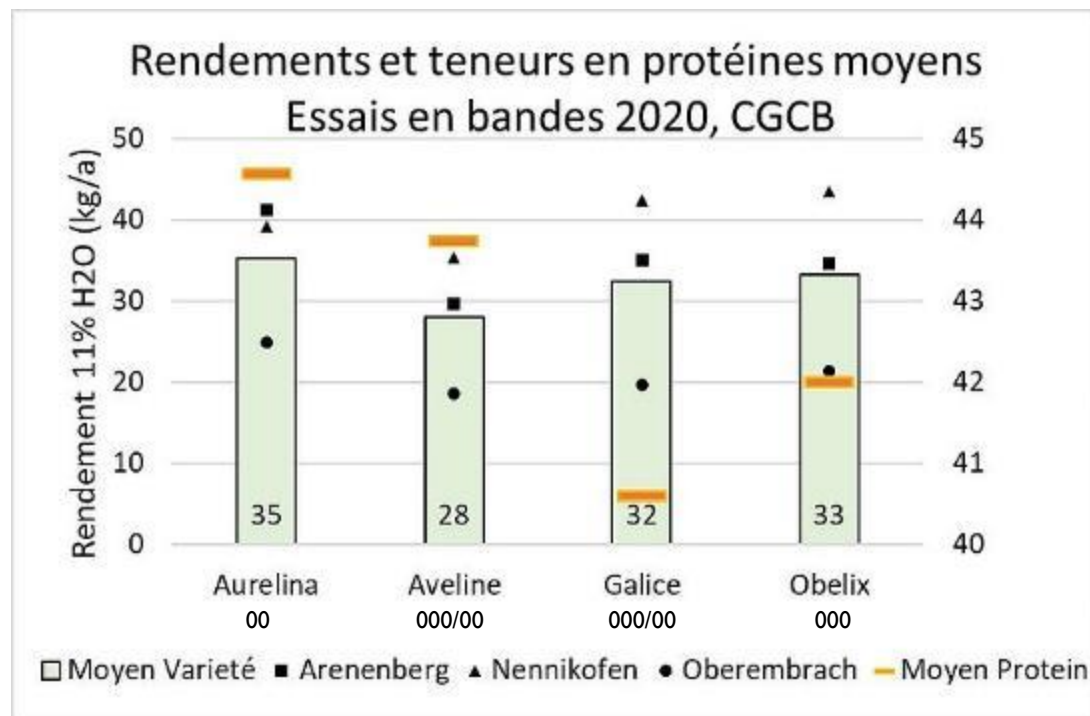
Cultures fourragères et autres grandes cultures (sauf céréales et pommes de terre) 2021

Offres des variétés et mélanges de semences

Seul le colza et le soja sont testés dans des essais variétaux sous conditions bio. La plupart des évaluations mentionnées dans la liste proviennent d'essais conventionnels ou sont des informations du sélectionneur. De plus amples informations à ce sujet tout comme la réglementation sur l'utilisation des semences pour les grandes cultures et les cultures fourragères biologiques et les explications sur les niveaux de disponibilité des semences se trouvent à la fin de la présente liste variétale. Seules les variétés de maïs Swissgranum seront prises en compte.

Variété	Précocité	Remarques
➡ Aveline	000/00	Soja alimentaire. En cas de maturité rapide due à la sécheresse, risque d'éclatement des gousses. Rendement et stabilité moyens. Bon rendement à la transformation.
➡ Aurelina	00	Variété fourragère. Avec un potentiel de rendement élevé. Teneur élevée en protéines. Convient également pour le tofu, avec un bon rendement à la transformation.
➡ ES Comandor	000	Variété fourragère. Rendement légèrement supérieur à la moyenne ; teneur moyenne en protéines, tendance moyenne au stockage ; quelques jours plus tardif que Merlin.
➡ Galice	000/00	Variété fourragère. Potentiel de rendement élevé. Bonne stabilité au stockage.
➡ Gallec	000	Soja alimentaire. Bon rendement et maturité précoce. Bonne stabilité. Grande résistance de la gousse.
➡ Merlin	000	Soja fourrager. Variété à maturité très précoce (000) avec un potentiel de rendement élevé. Très stable. Développement rapide des plantules, même dans des conditions fraîches. Adapté aux zones marginales.
➡ Protéix	00	Variété moyennement tardive. Soja alimentaire. Teneur élevée en protéines. Bonne stabilité au stockage. Hile incolore.
➡ Obélix	000	Variété fourragère. Rendement élevé. Bon développement des plantules, très bonne stabilité, teneur en protéines moyenne à bonne. Egalement pour les sites marginaux.

Essais variétaux et échange d'expériences



Culture relais



FiBL cours de transformation de soja en tofu.

FiBL

Bio-Tofu: Herstellung Schweizer Bio Qualität

Online-Seminar



Datum

Montag, 30. November 2020, 08:45 - 16:15 Uhr

Ort:

Der Kurs wird Live Online durchgeführt auf der Konferenzplattform «Zoom»



formations prévues en 2021



FiBL

www.fibl.org

8. März 2021

6

Intérêt du lupin

- Forte teneur en protéines (~35% de MS)
- Diversification dans les légumineuses à graines (fatigue du sol ; ravageurs)
- Bonne levée même en cas de printemps frais
- Les gelées tardives ne posent pas de problème (peut remplacer le soja à des altitudes plus élevées)
- Amélioration de la structure du sol, mobilisation du P, fixation de l'azote (pas de fertilisation N)
- Bonne valeur de culture précédente
- Culture à forte floraison en période de faible floraison (première moitié de juin)



Espèces pour la culture en Suisse

Lupins doux



(*Lupinus polyphyllus*)
Alcaloïdes !



Lupin bleu ou lupin
à feuilles étroites
(*L. angustifolius*)



Lupin blanc
(*L. albus*)

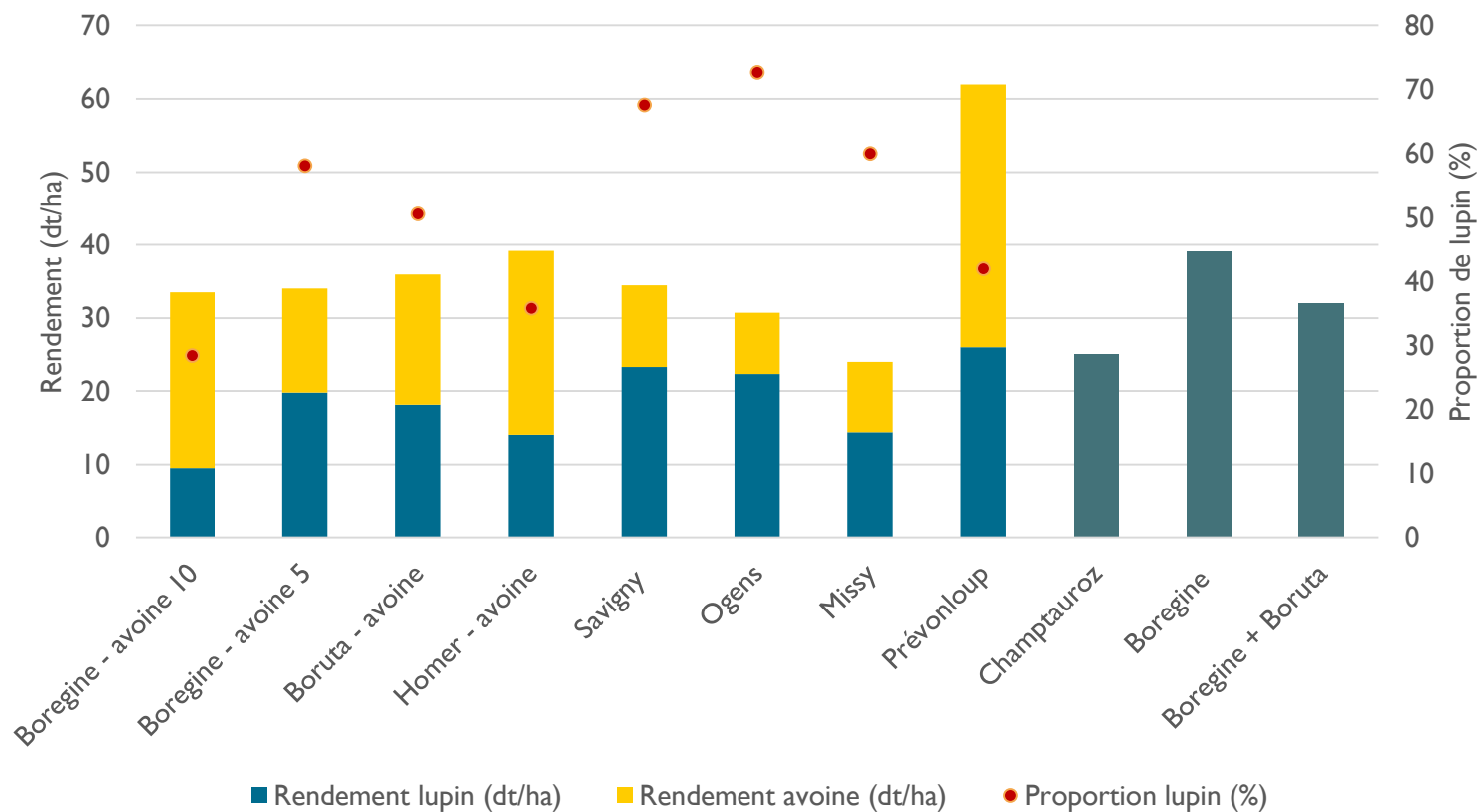


Culture du lupin

	Rendement Protéines	Semis (densité à 100%) Innoculer!	Cultures associées	Désherba -ge	Floraison	Récolte	
Lupin bleu pH<7 Sol drainant sans calcaire	Culture pure 20 - 35 dt/ha Cult. ass. 25 - 35 dt/ha (10-20 dt/ha de lupin) ~30% de protéines	Mars Ramifié 130 gr/m ² Non ramifié 160 gr/m ² (220-280 kg/ha)	Avoine (10% max. – 14kg/ha) Triticale Blé Cameline Prise en charge à clarifier avant!	Herse étrille jusqu'à 10- 20 cm	Début juin, ~18 jours	Fin juillet jusqu'à mi août	
Lupin blanc pH<7.5 Sol drainant sans calcaire	Très fluctuant avec les variétés préc. 10 – 45 dt/ha 35-40% de protéines	Mars 65 gr/m ² (160 à 300 kg/ha selon la taille des grains)	Pas d'intérêt	Herse étrille jusqu'à 10- 20 cm	Début à fin juin, ~25 jours	Mi août à début septembre	

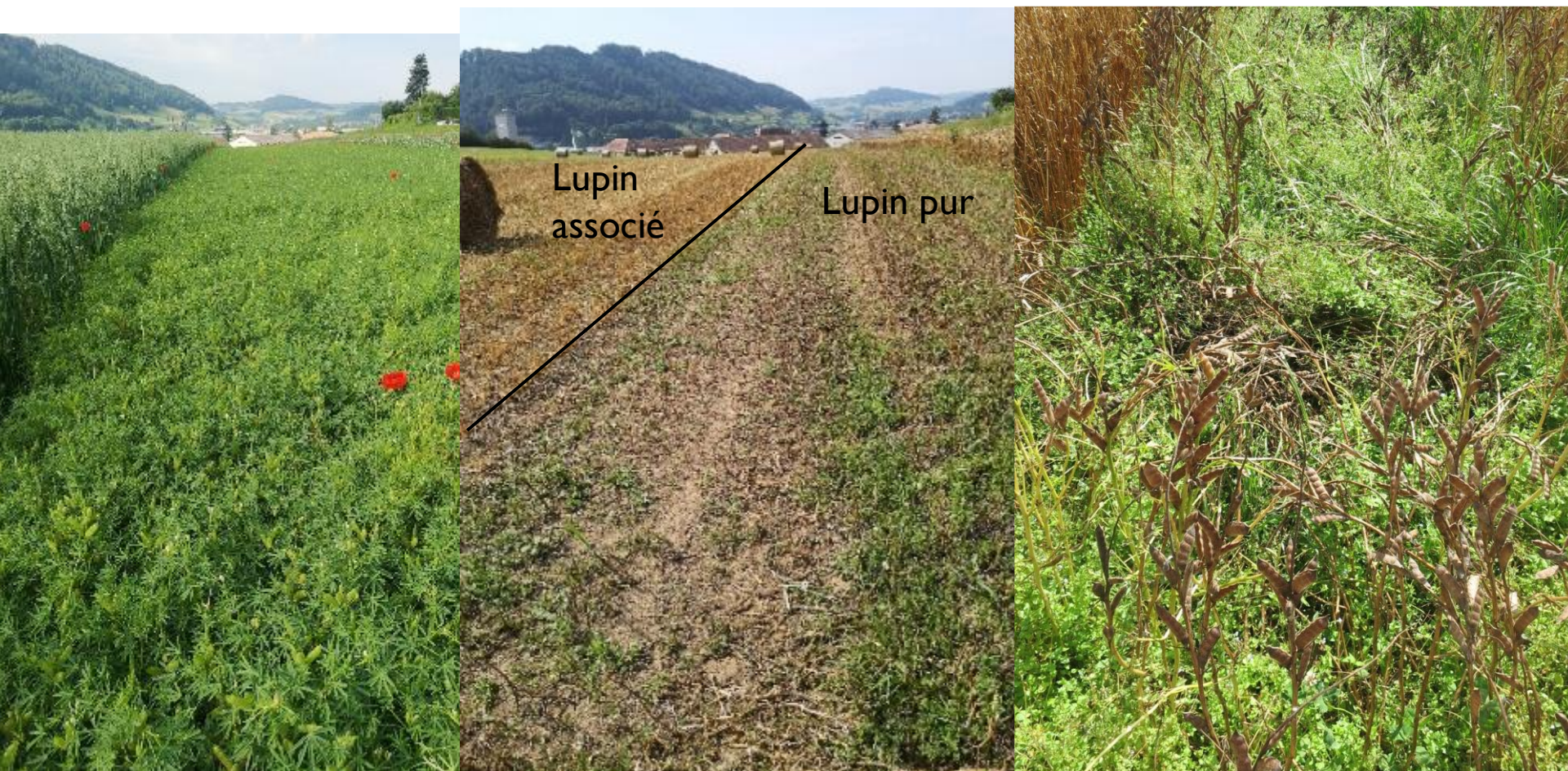
Lupin bleu

Rendement total : 36 dt/ha
Rendement lupin : 18 dt/ha



Privilégier un variété ramifiée (Boregine)

Lupin bleu pur



Plus de rendement ou un champ propre?

Lupin blanc

- Anthracnose :
 - Maladie fongique transmise par les semences
 - Peut entraîner la perte totale du rendement
 - Aucune résistance seulement de la tolérance
 - Les essais de traitement des semences n'ont pas encore donné de résultats
- Lupin bleu : tolérant
- Lupin blanc : de nouvelles variétés tolérantes (Frieda, Celina)

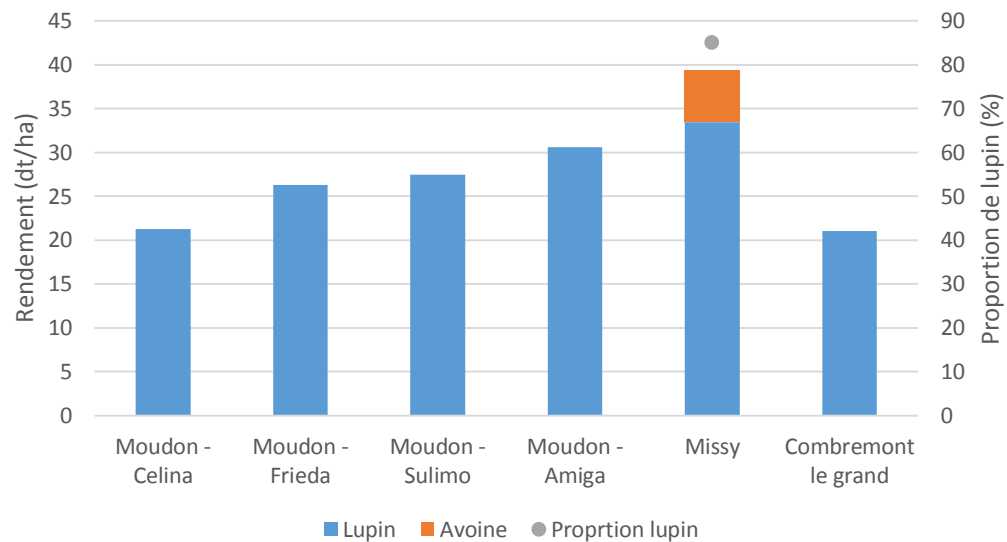


Photo : K. Carrel

Lupin blanc

Moudon

Sans anthracnose !



Combremont-le-grand

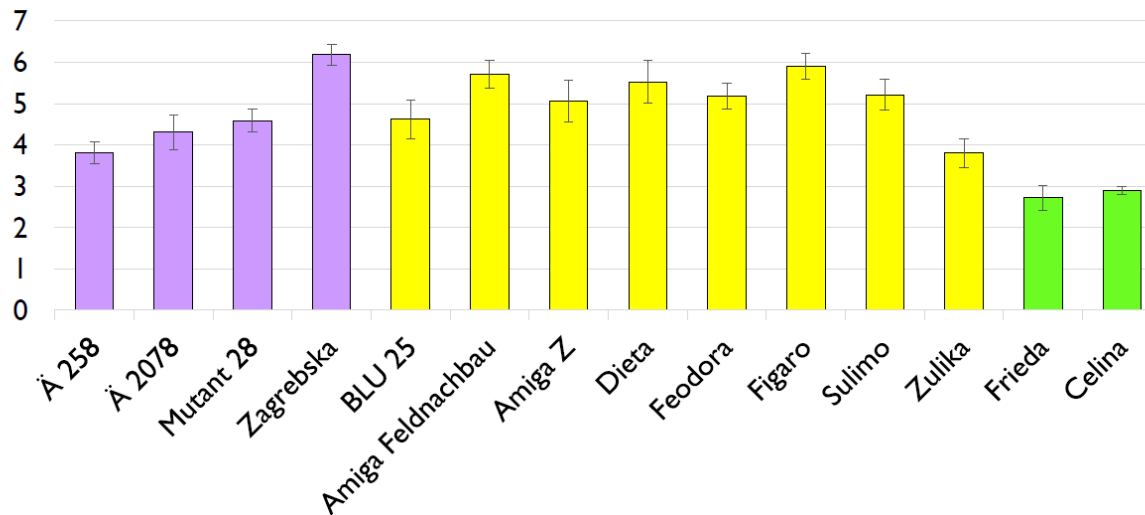


Lupin blanc

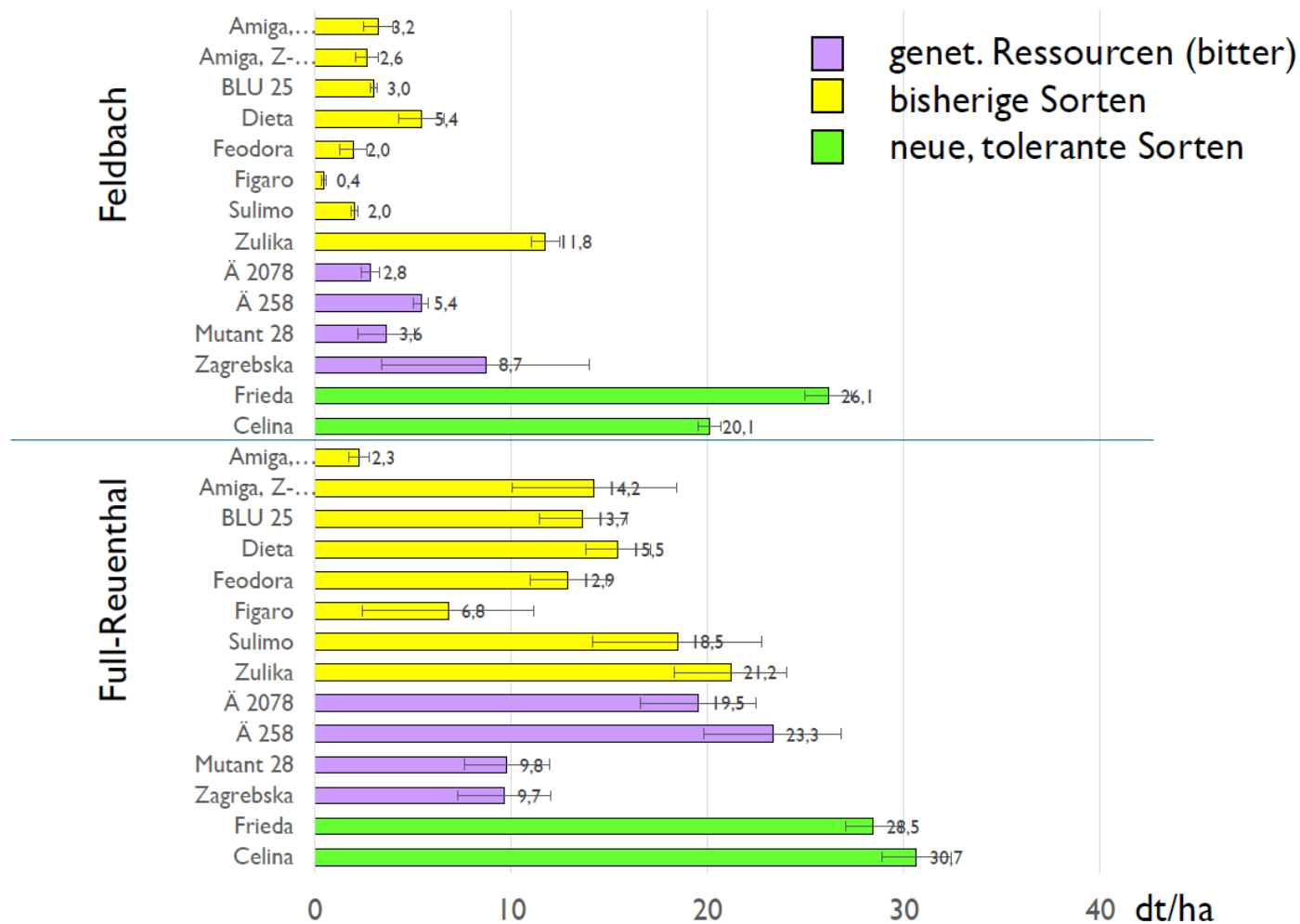
- genet. Ressourcen (bitter)
- bisherige Sorten
- neue, tolerante Sorten

Bonitur-
note

Anthraknosebonitur Anfang Juli 2020, Feldbach und Full-Reuenthal



Lupin blanc



Marges brutes

	Lupin (dt/ha)	Avoine (dt/ha)	MB (chf/ha)
Lupin bleu - avoine	20	10	2703
Lupin bleu - avoine	15	10	2160
Lupin bleu	25		2776
Lupin blanc	30		3108
Lupin blanc	20		1989

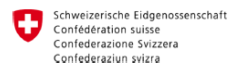
Soja ou lupin ?

	Soja	Lupin
Sol et T°C	Aime la chaleur sol > 10°C	Tolère le froid et gels courts, sol acide pH<7, pas de calcaire
Période de culture	Mai – Octobre	Mars – Août
Interrang	50 cm	Semoir à céréales
Désherbage	Binage et hersage Compense bien les dommages	Plus sensible H-E jusqu'à 10-20 cm
Maladies	Peu de maladies	Anthraxnose (lupin bleu ou nouvelles variétés de lupin blanc)
Débouchés	Fourrage : toastage nécessaire Alimentation humaine	Fourrager (et alimentation humaine)
Teneur en protéines	~ 40%	~35%
Effet N pour la culture suivante	Peu	20 à 60 U d'N (+P)



Merci pour votre attention

Merci à tous les agriculteurs qui
ont conduits ces essais





United Nations

**World Pulses Day
10 February**

