



Les féveroles d'hiver et d'été sont étudiées les unes à côté des autres sur la parcelle d'essai du FiBL située à Frick AG. Photo: Adrian Lustenberger, FiBL

Le come-back d'une légumineuse?

La féverole, longtemps irremplaçable comme protéagineux fourrager indigène, se trouve aujourd'hui dans l'ombre du soja. Son retour dans les rotations exige des rendements stables.

«La féverole serait très demandée comme protéagineux fourrager, mais les surfaces cultivées n'augmentent presque plus», dit Fatos Brunner, Product manager Grandes cultures chez Bio Suisse. Pression des maladies, ravageurs et problèmes d'invasions tardives de mauvaises herbes font fluctuer les rendements de la féverole. Selon elle, c'est entre autres pour cela que les fabricants d'aliments fourragers cherchent en priorité du soja – qu'ils achètent en plus à un meilleur prix. La surface des cultures bio de féverole était en Suisse d'environ 600 hectares jusqu'en 2020, mais depuis 2021 la surface a diminué d'un tiers et se situe depuis lors autour des 400 hectares. «Nous avons beaucoup de retard à combler dans la technique agricole et la recherche», explique Fatos Brunner. Il faudrait que la culture fournisse des rendements plus stables. Il y a assez de raisons pour cultiver de la féverole: avec un reliquat de 30 kilos d'azote à l'hectare, sa valeur comme précédent cultural est très grande, et en plus cette culture laisse un sol en bon état. Toute la récolte de féverole trouve preneur, et les fermes en reconversion obtiennent le prix bio normal.

Selon Christian Rytz, du fabricant d'aliments fourragers du même nom à Biberen BE, le recul des protéagineux fourragers indigènes comme la féverole ou le pois protéagineux est en grande partie dû aux nouvelles directives de Bio Suisse pour l'alimentation des ruminants. La culture du soja s'est établie en Suisse en peu d'années à cause de la suppression des importations de soja. «Il n'est pas important pour nous qu'il y ait plus de féverole ou plus de soja, nous voulons simplement le plus possible de protéagineux fourragers cultivés en Suisse», dit Christian Rytz. Le soja a cependant des avantages clairs par rapport à la féverole: une composition des protéines meilleure

pour l'affouragement et, maintenant, une bonne stabilité des rendements. Tout cela fait que la position du soja comme principale culture indigène de protéines fourragères ne changera pas rapidement. «Mais la féverole a encore un grand potentiel, notamment pour les fermes peu mécanisées dans les régions marginales à plus de 500 mètres d'altitude», dit Christian Rytz. La féverole et d'autres légumineuses à graines comme le pois protéagineux sont selon lui très bienvenues. Il est d'accord avec Fatos Brunner sur le fait que la culture doit devenir plus sûre pour que la féverole redevienne plus attractive.

On cherche des nouvelles variétés intéressantes

«Il y a quelques variétés de féverole disponibles pour la culture bio, et nous étudions leurs caractéristiques agronomiques dans plusieurs sites, mais seulement depuis peu», explique Mathias Christen du Groupe Technique de production en grandes cultures du FiBL (voir encadré). Il faut par exemple de meilleures connaissances des résistances des différentes variétés à des maladies comme *Botrytis fabae* (maladie des taches de chocolat). Deux essais en petites parcelles sont menés chaque année depuis 2022 à Frick AG et à Fislisbach AG, chacun avec 12 variétés de féverole d'hiver et d'été. Cet essai étudie le rendement, l'hivernage des féveroles d'hiver, la couverture du sol, les maladies des feuilles et la résistance à la verse de différentes variétés de féverole fourragère et alimentaire. Les variétés pour l'alimentation humaine font aussi l'objet de dégustations qui évaluent leur goût et leur apparence.

Pour les féveroles d'hiver, les résultats de l'actuelle saison d'essai étaient déjà disponibles au moment de la clôture de rédaction. Dans les essais de 2023 et de 2024, les variétés disponibles GL Alice et GL Arabella ainsi que deux nouvelles variétés ont fourni de très bons rendements. Du point de vue de la sensibilité aux maladies, la variété disponible Wizard et une nouvelle variété ont présenté de bons résultats.

Trous et formation déficiente des gousses en 2024

Avec ses pluies fréquentes, cette saison s'est certainement différenciée des années précédentes car on s'attend en principe

à des printemps plus secs, et, selon Mathias Christen, semer la féverole en automne pourrait s'avérer judicieux à l'avenir. La féverole présente généralement un meilleur développement juvénile si elle a eu suffisamment d'humidité pendant l'hiver. Cela diminue aussi le risque de sécheresse pendant la floraison au début de l'été. Malgré les conditions humides de ce printemps, la pression des champignons était relativement faible dans l'essai variétal. Et les mauvaises herbes ont aussi pu être bien endiguées jusqu'à la maturation des féveroles. Il y a cependant eu une invasion tardive de mauvaises herbes due à la chute des feuilles à partir de la maturation et à l'humidité restée dans le sol, et cela a compliqué la récolte. À bien des endroits la culture a été confrontée à beaucoup de limaces. Une déficience ou même une absence de la formation des gousses a été observée dans différentes régions de Suisse. Selon Adrian Lustenberger, technicien agricole et coresponsable des essais au champ du FiBL, la forte vigueur présentée cette année par les féveroles permet de supposer que les plantes, à cause de la plus courte durée d'ensoleillement et des pluies persistantes, ont investi l'énergie à leur disposition dans la croissance et pas dans la formation des gousses.

Selon Adrian Lustenberger, il est aussi frappant en 2024 que de nombreuses fermes rapportent des morsures sur les fleurs et une plus forte chute des feuilles. Cela a mené certains à soupçonner l'apparition d'un nouveau ravageur. Les morsures sur les fleurs sont des petits trous forés à la base des calices sur la face supérieure des fleurs des plantes de féverole. Lisa Brünjes, de l'université Georg-August de Göttingen en Allemagne, a étudié dans sa thèse de doctorat le rapport entre la position des fleurs de féverole et la manière dont elles sont pollinisées. Au cours de la floraison, presque chaque fleur



Les trous forés par les bourdons terrestres sont visibles sur les fleurs du haut. Photo: Katrin Carrel, FiBL

est mordue une fois (voir photo), ce qui selon l'experte est tout à fait normal et dû à la présence de bourdons terrestres. Ces dommages aux fleurs n'ont d'ailleurs pas d'influence sur la formation des gousses et n'augmentent pas la sensibilité aux champignons. La féverole produit de toute façon toujours beaucoup plus de fleurs qu'il n'y a de gousses qui mûrissent à la fin. Il est possible que ces fleurs supplémentaires aient pour

but d'attirer les pollinisateurs. Il y a d'ailleurs chaque année beaucoup de fleurs qui tombent. «La féverole est pollinisée par différentes espèces d'abeilles, en Suisse surtout par des bourdons terrestres, des abeilles sauvages et des abeilles mellifères», dit Lisa Brünjes. Ce sont les bourdons terrestres qui, avec leurs puissantes pièces buccales, forent des trous dans les fleurs pour accéder plus facilement au nectar.

Adrian Lustenberger ne croit pas non plus à un nouveau ravageur: «Peut-être que cette année beaucoup de gens ont fait plus attention à ces trous parce que la formation des gousses a été souvent déficiente.» Il semble cependant exclu qu'il y ait une relation entre les deux phénomènes. «Tout au plus indirectement», dit Lisa Brünjes. Il se pourrait que les nombreuses pluies aient fait rester les abeilles mellifères dans leurs ruches. Plus robustes, les bourdons terrestres volent aussi par temps de pluie, mais, accédant au nectar par les raccourcis qu'ils ont forés, ils pollinisent moins. La déficience de formation des gousses pourrait donc être causée par le manque de pollinisation dû aux nombreuses pluies. *Jeremias Lütold*



Essais de variétés et d'associations de cultures

Le projet «Sortenversuch Ackerbohnen für Futter- und Speisewecke» est centré sur les variétés disponibles en Suisse, mais il intègre aussi des féveroles disponibles sur le marché européen. Les résultats des essais pluriannuels sur les féveroles d'été et d'hiver seront probablement publiés sur bioactualites.ch d'ici fin 2025.

www.fibl.org/projets > Rechercher: «10201» (DE, EN)
→ Mathias Christen, Groupe Technique de production en grandes cultures, FiBL
mathias.christen@fibl.org
tél. 062 865 63 63

Le projet «Klimaneutrale Landwirtschaft Graubünden» étudie entre autres des cultures de féverole spécifiques pour les régions de montagne. Les attaques de bruche de la fève sont particulièrement étudiées.

www.fibl.org/projets > Rechercher: «30067» (DE, EN)
→ Daniel Böhler, Groupe Technique de production en grandes cultures, FiBL
daniel.boehler@fibl.org
tél. 056 243 18 37

Le Département Suisse Romande du FiBL participe à différents projets sur la féverole, en particulier en association avec du blé pour l'alimentation humaine. Dans le cadre du projet européen IntercropValuES, une installation d'expérimentation et des essais on farm au sein d'un réseau de dix agriculteurs sont mis en place pour étudier le fonctionnement agronomique de cette combinaison. L'essai régional mené parallèlement avec Bio Vaud et des agricultrices et agriculteurs vaudois étudie non seulement les aspects techniques, mais aussi les défis économiques qui sont liés à la combinaison de blé panifiable et de féverole.

www.fibl.org/projets > Rechercher: «70058»
→ Ludivine Nicod, Département Suisse Romande, FiBL
ludivine.nicod@fibl.org
tél. 062 865 04 97