



Communiqué de presse

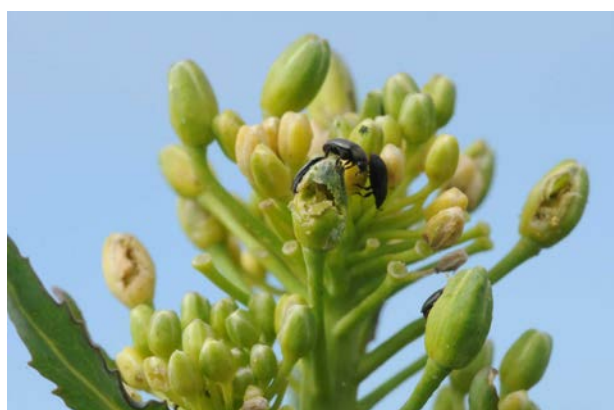
Date

13.11.2014

8ème journée de la recherche biologique: nouvelles découvertes dans les grandes cul- tures biologiques

L'agriculture biologique représente une forte valeur ajoutée pour les agriculteurs et les agricultrices suisses. Pour la régulation des adventices, des maladies et des ravageurs notamment, ainsi que pour la fumure, les possibilités d'intervention y sont cependant limitées du fait du renoncement aux produits chimiques de synthèse. Pour rendre la recherche dans l'agriculture biologique encore plus efficace, l'Institut de recherche de l'agriculture biologique (FiBL) et Agroscope souhaitent renforcer leur collaboration et développer ensemble de nouvelles techniques.

«De nombreux agriculteurs hésitent à se convertir à l'agriculture biologique, parce que cela représente un risque et implique l'acquisition de nouvelles connaissances. Les nouveaux résultats de recherche joueront un grand rôle à l'avenir pour faciliter l'accès à l'agriculture biologique», déclare Urs Niggli, directeur du FiBL à l'occasion de la huitième journée de la recherche biologique à Agroscope, Changins (VD). «La nécessité d'une collaboration étroite entre Agroscope et le FiBL n'a jamais été aussi grande qu'aujourd'hui», ajoute Michael Gysi, Chef Agroscope, convaincu.



Le méligèthe du colza représente un défi majeur de la culture biologique du colza. Le FiBL et Agroscope cherchent des solutions pour réguler efficacement ce ravageur dans le respect de l'environnement.

(Photo: Christian Schweizer, Agroscope)



Forum de recherche commun

Lors de la conférence «Actualités des grandes cultures», les équipes du FiBL et d'Agroscope présenteront leurs thèmes de recherche dans différents domaines : systèmes de grandes cultures, amélioration des plantes, variétés biologiques, biodiversité fonctionnelle et protection phytosanitaire écologique. Les possibilités de collaboration renforcée entre les deux institutions seront également à l'ordre du jour. Afin de mieux coordonner la recherche pour l'agriculture biologique, de mettre les résultats plus rapidement à disposition de la vulgarisation et de la pratique et de les regrouper, Agroscope et le FiBL ont décidé de créer un forum de recherche commun, composé d'acteurs de l'agriculture biologique.

Dans les grandes cultures biologiques, la recherche a notamment pour objectif d'améliorer et de stabiliser le niveau de rendement. Pour ce faire, il faut des systèmes culturaux qui stimulent la fertilité du sol et l'efficacité de l'apport en éléments nutritifs, des variétés adaptées aux conditions-cadres biologiques ainsi que des stratégies de lutte efficaces contre les principaux ravageurs. En effet, selon les directives de Bio Suisse et la liste des intrants du FiBL, seules sont autorisées des stratégies de prévention dans les grandes cultures biologiques et des produits phytosanitaires naturels dans les cultures de pommes de terre.

Des variétés bio robustes

Les possibilités de régulation des ravageurs et des champignons étant limitées, la sélection et le choix des variétés sont d'autant plus importants. Le contrôle variétal d'Agroscope et du FiBL permet de sélectionner des variétés qui convainquent les producteurs et productrices bio en termes de résistance, de qualité et de rendement. Des variétés appropriées contribuent largement à stabiliser le rendement. Elles sont plus robustes et sont mieux adaptées aux conditions de l'agriculture biologique, comme l'offre limitée en azote.

La création de nouvelles variétés de céréales et de soja est une activité de base pour notre agriculture. Combiné avec la rotation des cultures, le progrès génétique constant permet à l'agriculteur de produire dans des conditions économiques et écologiques favorables. La sélection permet de s'adapter en permanence à de nouvelles virulences des maladies fongiques: les variétés résistantes permettent à l'agriculteur de disposer d'un moyen de lutte économique, le blé panifiable peut par exemple être cultivé sans avoir recours aux traitements phytosanitaires sur près de 50 % des surfaces en Suisse.

La création variétale adapte également en permanence la plante aux besoins du marché, créant une plus-value importante de la culture. Ainsi, pour le soja, plusieurs variétés précoces améliorées pour leurs qualités gustatives rendent possible la culture de types alimentaires (tofu par exemple) avec des marges améliorées. Une cul-



ture renforcée du soja améliore également l'approvisionnement en azote des rotations dans les exploitations bio ayant peu de bétail.

Stimulation des auxiliaires

Les études comparatives confirment que l'agriculture biologique a des répercussions positives sur la biodiversité. Pour que la régulation des ravageurs soit efficace, il est important d'avoir une biodiversité «fonctionnelle» sur mesure qui stimule les antagonistes clés. Il convient donc d'apporter des améliorations à l'aide par exemple de bandes florales en bordure des parcelles ou de plantes fleuries directement dans les cultures, qui attirent aussi bien les prédateurs que les antagonistes spécialisés comme les ichneumonidés parasites. Depuis les années 90, le FiBL effectue des recherches sur la biodiversité fonctionnelle dans les grandes cultures. Depuis 2000, il étudie également ce point dans les cultures maraîchères. Un système a notamment été conçu pour stimuler les auxiliaires dans les cultures de chou. Il repose sur l'interaction entre la mise en place ciblée de bandes florales et de plantes fleuries dans les parcelles comme sources d'alimentation des auxiliaires et l'existence depuis plusieurs années d'éléments de paysage proches de leur état naturel, comme les haies utilisées pour l'hivernage. Les essais en laboratoire ont montré que les femelles des ichneumonidés ont une durée de vie plus longue en présence de sarrasin, de bleuets et de vesces et qu'un plus grand nombre de larves du ravageur parasitent la noctuelle du chou. Les essais de terrain ont indiqué que les plantes accompagnatrices avaient un effet positif sur les auxiliaires prédateurs et sur le parasitage des œufs et des larves de la noctuelle du chou et par conséquent, sur les rendements du chou. Agroscope développe des mélanges pour bandes florales qui servent pour les surfaces de promotion de la biodiversité et qui peuvent également stimuler de manière ciblée les auxiliaires dans les grandes cultures. Ces bandes florales ont permis de faire passer l'infestation du blé d'automne par le criocère des céréales en dessous du seuil économique de nuisibilité. Les essais doivent être réitérés dans les deux prochaines années sur une base plus large, de sorte qu'une application pratique sera possible prochainement.

Enjeu pour la protection des plantes

Les possibilités directes de lutte contre les organismes nocifs sont limitées dans l'agriculture biologique. Outre le projet sur le méligèthe du colza biologique (cf. encadré), des méthodes alternatives de contrôle contre les vers fil de fer sont également demandées dans les cultures de pommes de terre bio. Les chercheurs d'Agroscope mettent au point des mesures de lutte efficaces à l'aide de champignons nuisibles pour les insectes et de substances naturelles. Le but est de maîtriser ces ravageurs sans avoir recours à des produits chimiques de synthèse. Un autre point fort de la recherche consiste à effectuer un contrôle biocompatible des maladies dues aux semences dans les céréales et à s'appuyer sur des substances naturelles en guise d'alternatives aux produits à base de cuivre contre le mildiou dans les cultures biolo-



giques de pommes de terre. Des résultats très prometteurs ont pu être obtenus avec un traitement à l'eau chaude, par exemple pour réguler le charbon nu de l'orge. Le but ici est de développer une méthode pratique pour de grandes quantités de semences. Dans le cadre de plusieurs projets européens, le FiBL effectue des recherches intensives en vue de développer des méthodes alternatives à l'utilisation du cuivre: une première substance végétale naturelle est en attente de brevet, d'autres candidats suivront prochainement pour couvrir les multiples exigences.

Protection écologique des plantes dans les cultures de colza bio

Dans les cultures biologiques de colza, il n'existe actuellement aucun moyen de lutte efficace contre le méligèthe. L'apparition accrue de populations de méligèthes du colza résistantes aux insecticides dans de nombreuses régions d'Europe met également les cultures conventionnelles de colza en difficulté. Par conséquent, la production bio n'est pas la seule à attendre des solutions alternatives pour lutter contre le méligèthe. Agroscope cherche avec le FiBL comment maîtriser efficacement ces ravageurs tout en respectant l'environnement. L'utilisation de parfums végétaux comme l'huile de lavande est notamment à l'étude. L'effet dissuasif de ce répulsif est censé empêcher les méligèthes de voler vers les cultures au printemps. Par ailleurs, des isolats indigènes du champignon insecto-pathogène *Beauveria bassiana* sont testés par rapport à leur effet contre le méligèthe. Des formules novatrices de spores fongiques combinés à d'autres substances naturelles ont pour but d'aider à préparer cet antagoniste naturel du ravageur à une application sur le terrain. Les travaux de recherche sur la protection écologique des plantes dans les cultures de colza font partie du projet sur le colza biologique que la coopérative biofarm a initié en qualité de groupement des producteurs. Le projet comprend également l'examen de variétés de colza pour déterminer leur adéquation à l'agriculture biologique ainsi que le conseil aux agricultrices et agriculteurs. Le but est de donner une base solide à la production de colza biologique et de satisfaire la demande en huile de colza biologique d'origine suisse, qui est un produit très prisé. Le projet de trois ans a pu être réalisé grâce au soutien financier de la Fédération des coopératives Migros.



Contacts:

Raphaël Charles, Responsable du groupe de recherche Systèmes de grandes cultures & nutrition des plantes

Agroscope, Institut des sciences en production végétale IPV

Route de Duillier 50, CP 1012, 1260 Nyon 1

raphael.charles@agroscope.admin.ch

Tel. +41 (0)58 460 46 59

Thomas Alföldi, Département de vulgarisation, formation et communication

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL

Ackerstrasse 113, CH-5070 Frick

thomas.alfoldi@fibl.org

Tel. +41 (0)62 865 72 31; mobile +41 (0)79 226 44 04

www.fibl.org

Simone de Montmollin, Service de presse

Corporate Communication Agroscope

CP 1012, route de Duillier 50, CH-1260 Nyon 1, Suisse

simone.demontmollin@agroscope.admin.ch

+41 (0)58 460 41 51

www.agroscope.ch