Voici à quoi ressemblent les fleurs du pont de la Chapelle de Lucerne à la mi-octobre, de culture biologique et sans tourbe. Photo: Stadtgrün Luzern

Ces produits naturels qui renforcent les plantes

Induits par la volonté des utilisateurs et par la politique environnementale de nombreux pays, les changements de pratiques en matière de protection des plantes invitent les professionnels à explorer les recettes traditionnelles des anciens, remises au goût du jour pour un usage à large échelle. *Texte: Jean-Luc Pasquier*

La gamme des biostimulants s'est élargie avec l'arrivée de nouveaux extraits de plantes fermentées comme l'ortie, la prêle ou l'ail-chili qui ont une action préventive efficace contre certaines maladies et ravageurs. Cette gamme professionnelle est disponible en grands contenants et porte un autre nom que les produits pour les amateurs tout en étant identique. Mais au fait, pourquoi se passer de solutions chimiques modernes, pourtant tellement efficaces, pour lutter contre tous les parasites des végétaux? À quoi bon payer des produits dont l'efficacité n'est pas immédiatement visible à l'œil nu? Comment ces substances naturelles peuvent aider les plantes? Les biostimulants en version complète n'existent que depuis cinq ans, mais ils ont pourtant le vent en poupe chez les producteurs tout comme chez les paysagistes. Alors, pour bien comprendre le phénomène, il s'agit d'analyser les différents changements de méthode de lutte qui ont eu cours jusqu'ici.

Transition des pratiques

Dans les années 90, les cultivateurs souhaitant sortir des traitements phytosanitaires planifiés, usuels jusque-là, se sont tournés vers une approche pragmatique avec la lutte intégrée, à savoir observer le seuil de tolérance avant de traiter. Dans le contexte actuel de changement de paradigme dans l'horticulture en général, comme la réduction des matières chimiques disponibles ou la diminution de la part de tourbe dans les substrats, les pistes à exploiter sont multiples. L'horticulteur-floriculteur Martin Vogel de l'entreprise Vogel Gärtnerei de Schafisheim abonde dans ce sens: «Pour les traitements comme pour la tourbe, nous avons décidé d'explorer les alternatives, avant que les autorités ne les rendent obligatoires ou ne les

interdisent. Alors c'est vrai qu'il faut être curieux et ne pas craindre les expériences négatives, mais il va de soi que la préparation au changement nécessite de l'énergie et une certaine endurance. Cela exige des adaptations dans la gestion des cultures. Il en va de la santé de nos collaborateurs et par extension de nos enfants par une meilleure protection de notre environnement.»

Renforcement préventif

Désormais le terme «protection phytosanitaire» prend tout son sens: «Avec les produits naturels à base de microorganismes effectifs ou d'extraits végétaux fermentés, nous nous trouvons désormais dans une optimisation anticipative», explique Patrik Schlüssel, directeur de GREEN-Pflanzenhandel sàrl. L'entreprise est le distributeur officiel en Suisse des produits biostimulants Multikraft, marque dominante sur le marché européen. «Le succès est fulgurant mais aussi énergivore, car ces nouveaux produits nécessitent encore beaucoup de conseils et d'accompagnement», poursuit le spécialiste. Mais de quoi parle-t-on exactement? «Il s'agit de soutenir la résistance les plantes contre les maladies ou les parasites par différents moyens, comme de reproduire et de stimuler le mélange de microorganismes présents naturellement dans un sol fertile ou de renforcer la cuticule foliaire, pour éviter l'infestation du feuillage par des maladies cryptogamiques ou des insectes piqueur-suceur. C'est beaucoup mieux que d'utiliser des préparations biocides, même naturelles, pour lutter contre ces parasites. Les insecticides et autres fongicides ne sont donc appliqués qu'en dernier recours», s'enthousiasme Patrik Schlüssel.

Le triangle vertueux

Avant de changer de pratique, il est essentiel de se rappeler l'importance du triangle des maladies. En clair, pour qu'une plante contracte une maladie, elle doit être sensible à celle-ci et l'environnement direct doit être favorable à son développement et défavorable à celui de la plante. Aussi, la mise en œuvre de produits biostimulants doit avant tout se baser sur la culture de variétés résistantes et sur le respect des optimums de culture. «Il est important d'être conscient que ces produits sont purement préventifs, ils protègent les plantes mais ne luttent pas directement contre les maladies et les parasites! Si une attaque survient, on ne peut protéger que les nouvelles pousses, sans faire de mal à quoi que ce soit d'autre», insiste Patrik Schlüssel. Il s'agit donc d'optimiser dès le départ les conditions de culture et d'appliquer immédiatement ces produits biostimulants, pour que les plantes puissent s'alimenter de manière idéale ou pour rendre leur feuillage plus dur et résistant. Ou encore utiliser des extraits naturels de plantes qui agissent comme répulsifs pour que les ravageurs soient détournés des plantes cultivées. «Sur la base de plantes témoins non traitées, on constate rapidement l'effet des biostimulants sur les semis, les boutures fraîchement piquées ou les plantes récemment empotées», fait remarquer Patrik Schlüssel.

Comment ça fonctionne?

Autorisés en production bio, ces produits se déclinent en préparations complètes dédiées à des groupes de plantes précis ou en produits individuels. Par arrosage, les préparations biostimulantes à base de microorganismes stimulent la vie microbienne du sol et favorisent l'assimilation des éléments nutritifs. Par aspersion ou pulvérisation,

Christoph Schoch, chef des services centraux à Stadtgrün Luzern depuis 30 ans, dans la serre de Stadtgrün Luzern avec «ses» plantes, qui poussent avec des biostimulants. Photo: Micha Eicher

Martin Vogel, 38 ans, utilise les produits Multikraft depuis cinq ans. Il apprécie beaucoup le fait que les protections phytosanitaires conventionnelles ne soient plus nécessaires. Photo: Peter Laubacher

Meilleure formation racinaire et moins de perte parmi les boutures d'origan arrosées aux biostimulants (en bas) par rapport aux témoins (en haut).
Photo: Baumschule Hauenstein AG Rafz

les extraits fermentés stimulent également la résistance de la surface foliaire, afin de créer un environnement défavorable au développement des maladies fongiques. Dans les deux cas, ces antagonistes prennent la place des nuisibles et empêchent leur croissance. On peut également utiliser des acides organiques, comme les acides humiques et fulviques, qui sont très utiles pour l'assimilation des éléments nutritifs du sol par les plantes. «Leur action est très complexe et on ne sait pas exactement comment ça fonctionne, mais on constate qu'avec une présence suffisante de ces acides, la production de ramifications latérales est bien meilleure qu'en leur absence», détaille Patrik Schlüssel. Un autre effet positif des acides humiques et fulviques se caractérise par des cellules plus petites, ce qui donne des plantes plus compactes et mieux équilibrées, tout comme une coloration foliaire et florale plus intense. Sans oublier que certains produits ou composants de produit renferment des extraits de plantes, comme l'ortie et la prêle, qui ont un effet répulsif sur les insectes mais aussi nutritif, renforcé par les micronutriments fournis par les extraits d'algues. «Cette végétation compacte est intéressante pour les plantons de légumes car ils peuvent rester plus longtemps en vente», abonde M. Vogel. Finalement, les produits à base de chili et ail limitent l'attractivité des plantes aux nuisibles, notamment les mouches mineuses qui, après application, fuient hors du substrat.

Le point de vue des professionnels

Chez les floriculteurs, les avis sont unanimes quant aux effets bénéfiques mais aussi sur la nécessité de changements de pratique. Pour exemple, Iris Bruhin, cheffe de production chez Lamprecht Pflanzen AG à Illnau (ZH), explique avoir débuté il y a quelques années sur quelques plantes à massif. Désormais, ce sont toutes les cultures qui sont traitées: «Nous utilisons presque exclusivement des produits individuels, que nous mélangeons nous-mêmes dans la concentration nécessaire. Dans le cas de la pulvérisation, une application conséquente et continue est importante pour le succès. La plupart des plantes sont arrosées avec MK Start au début de la culture. Les plantes sont plus robustes, plus vigoureuses, et ont moins de parasites et de maladies. L'utilisation ciblée de quelques produits individuels permet en outre d'influencer la croissance aussi bien qu'avec les régulateurs chimiques. Finalement, l'utilisation d'insectes utiles se combine bien avec les produits EM.» Marco Grieb, propriétaire de la jardinerie éponyme, dit pour sa part avoir été convaincu par le concept de travailler avec, et non pas contre

Démonstration de l'enracinement supérieur des étoiles de Noël dans les serres de Stadtgrün Luzern. Photo: Stadgrün Luzern

la nature. Le concept prévenir plutôt que guérir lui convient particulièrement. «En 2018, nous avons opéré une transition complète de A jusqu'à Z. Les premiers résultats ont été un succès quelques semaines après ce revirement. La plus grande difficulté a été de convaincre mon père», conclut l'entrepreneur avec humour.

Pépinières et gazons sportifs

Les équipes de Christoph Schoch, chef des services centraux à Stadtgrün Luzern depuis 30 ans, ont été précurseurs et utilisent depuis des années les biostimulants avec succès: «En tant que ville verte disposant d'une production certifiée bio, nous sommes convaincus de leur efficacité en production. Nous arrosons aussi entre 4 et 5 fois/an les célèbres jardinières du pont de la Chapelle, mais aussi les plates-bandes fraîchement plantées en pleine-terre, selon la règle ‹nourris ton sol et tu nourris tes plantes›.» Kurt Aebi, directeur des pépinières Aebi-Kaderli, explique arroser régulièrement les cultures d'extérieur: «Au démarrage de la végétation, les rosiers en pot sont arrosés à 1% au Dosatron par goutte-à-goutte, puis une seconde fois durant la saison. Les jeunes fruitiers en pots sont également traités 3–4 fois en début de saison, tout comme les nouvelles séries de plantes vivaces, par aspersion jusqu'au mois de juin.»

Linda Binkert, responsable de la multiplication chez Hauenstein AG, témoigne aussi de ses expériences: «Nous avons commencé à utiliser MK Start il y a 4 ans sur les semis, les boutures et les divisions en les arrosant immédiatement à 1%. Maintenant, nous poursuivons cette pratique et en plus, nous arrosons désormais toutes les deux semaines à 1% les cultures qui se trouvent à la multiplication, des terrines de semis jusqu'aux jeunes plantes de nos propres cultures. Celles qui sont achetées sont également arrosées avec MK Start dès leur réception.»

Des racines fortes

Comparativement aux méthodes traditionnelles, l'emploi du biostimulant MK Start favorise la germination des semis et l'enracinement des boutures. Selon les nombreux cultivateurs contactés, le développement racinaire des boutures est plus rapide et supérieur en volume d'au moins 30%. «Depuis environ trois ans, nous arrosons toutes les plantes fraîchement empotées ou rempotées et nous constatons un enracinement plus rapide et plus sain, ce qui diminue le temps de culture de manière notable. Mais le plus appréciable est de voir les excellents résultats sur la germination de graines qui ne germaient presque pas ou seulement très lentement. Aussi, cela fait bien deux ans que nous n'utilisons plus du tout d'insecticide ou de fongicide», poursuit Linda Binkert. Finalement, l'entretien écologique des gazons sportifs avec le système Multikraft présentent beaucoup d'avantages s'ils sont mis en œuvre au tout début du printemps. La pratique de la commune de Wels en Autriche a démontré un meilleur enracinement et une meilleure croissance du gazon, tout comme une diminution du feutre et de la pression parasitaire (tipule p. ex.) ainsi qu'un ralentissement des problèmes cryptogamiques.

Les cultures de rosiers en container sont arrosées deux fois par année au Dosatron chez Aebi-Kaderli
Photo: Aebi-Kaderli