



Boîte automatique pour motos

31 DEUX-ROUES
32-33 CINÉMA
34 RADIO-TV
35 SUDOKU
35 LE CINÉMA POUR LES JEUNES
36 MÉTÉO

MAGAZINE

MERCREDI

Moins d'engrais, c'est possible

AGRICULTURE • Un nouveau procédé d'injection des engrais azotés est développé et testé en Allemagne. Baptisé CULTAN, il permet de réduire de 25% l'emploi des traitements.

RICHARD E. SCHNEIDER

Comment diminuer l'emploi des engrais azotés, responsables, selon les écologistes, de la pollution des cours d'eau et des nappes phréatiques – donc de notre eau potable? La réponse pourrait bien s'appeler CULTAN (Controlled Uptake Long Term Ammonium Nutrition), un nouveau procédé d'injection de ces traitements dans le sol. Cette méthode innovante est actuellement développée en Allemagne par les chercheurs de l'Institut agronomique fédéral Julius-Kühn-Institut à Quedlinburg et les autorités responsables de la qualité de l'eau potable à Meyenburg (Allemagne du Nord).

Un traitement annuel suffit au lieu de 2 à 4 interventions par an

Le problème de base est simple: les cultures ont régulièrement besoin d'engrais azotés. Les agriculteurs ont ainsi recours deux à quatre fois par an à la fertilisation des plantes par l'apport d'azote, de phosphore et de potasse. Mais les pluies et le vent dispersent parfois rapidement ces traitements. Quelque fois avant même qu'ils n'agissent.

Pire, l'azote peut former dans l'air de l'ammoniac, un gaz toxique. Ou former dans les eaux les nitrates, qui vont contribuer directement à la croissance rapide des algues – notamment aux embouchures des fleuves et dans les lacs.

De plus, les agriculteurs, qui perdent ainsi des engrais chèrement acquis, se voient obli-

gés de recommencer la fertilisation. Un cercle vicieux.

Réservoir sous terre

Le système CULTAN vise à limiter ces effets négatifs des traitements. Les chercheurs ont développé une machine agricole avec des roues métalliques pourvues de pointes possédant une petite tuyère dessus. Lorsque la roue se pose sur la terre, elle tourne et ses pointes s'enfoncent, injectant les engrais liquides jusqu'à 8 cm de profondeur. En proximité des racines des plantes, ils forment une sorte de réservoir auquel celles-ci peuvent recourir à

tout moment. «On remplace aussi l'anion de nitrate très soluble par le cation de l'ammonium qui est plus stable sous terre et qui évite la formation d'ammoniac à l'air. Tout l'azote nécessaire est injecté sous terre près des racines des plantes en une seule fois jusqu'à la récolte», ajoute l'ingénieur agronome D^r Martin Kücke.

Du bien au porte-monnaie

Les tests effectués pendant deux ans sur plusieurs terrains agricoles en Allemagne du Nord se sont révélés probants, sans réduire les récoltes, et bénéfiques notamment pour l'en-

vironnement et la qualité de l'eau potable. Les masses d'engrais utilisées sont notablement réduites (jusqu'à 25% de moins) et l'apport d'azote est systématiquement diminué de 25%. Les chercheurs agronomes pensent pouvoir économiser encore davantage sur les engrais. De plus, affirment ces scientifiques, on peut éviter la formation des nitrates, responsables de la pollution des rivières et des nappes phréatiques (leur teneur est d'ailleurs limitée à 50mg/l dans l'eau potable).

Pour l'agriculteur, ce procédé se traduit par un frein aux

coûts et un gain de temps: il suffit d'une seule campagne de fertilisation par saison au lieu de deux à quatre avec le procédé habituel.

En revanche, les machines à injecter les engrais sont assez coûteuses à l'achat (150 000 fr.). Les chercheurs préconisent donc que les agriculteurs organisent leurs campagnes de fertilisation en mandatant des entreprises agronomiques spécialisées. Le stade expérimental du procédé CULTAN se terminera en 2009 après trois saisons. A noter que chaque paysan est libre d'adopter ce système d'engrais. |



Le prix élevé de la machine agricole à enfouir les engrais pourrait être contourné par les agriculteurs, si ceux-ci chargent des entreprises spécialisées du travail de fertilisation. JULIUS-KÜHN-INSTITUT

BONNET ROUGE

Le site du Nainportequoi

TAMARA BONGARD

Ils ont été chassés pendant l'Inquisition, exterminés à Fort Alamo, traqués pendant la révolution d'octobre et harcelés pendant le maccarthysme. Les nains de jardins ont ainsi vécu les périodes les plus troubles de l'histoire. Cela aurait pu continuer durant des siècles. Mais une femme est intervenue pour stopper cette campagne d'humiliation: Zoé Dewallère. Elle vient de réaliser le premier site hôte d'une communauté active de nains de jardins (www.semanticattack.com).

Pour leur donner enfin la parole.

La série des «Nainportequoi» permet de découvrir le quotidien de Lupin (le jardinier), de The Boss (le manager) ou de John-Mark (The Human resources manager). Dans une conception qui fait un peu penser aux réalisations du site québécois Les Têtes à claques.

Des épisodes sont régulièrement ajoutés sur le site, suivant même l'actualité. Alors que la planète entière avait les yeux rivés sur les Jeux olympiques de Pékin, ces liliputiens des plates-bandes, eux, se sont livrés aux Jeux Alain Spike, la plus grande confrontation entre Garden Centers du monde. Avec les compétitions les plus folles – comme le lancer de grenouilles.

Autre représentant de minorités à partager ses aventures sur le site: Tamago, premier être cybernétique doué de raison. «Tamago & Me» raconte ses dialogues avec un homme, où celui-ci se trouve souvent en fâcheuse posture. Les trois membres de l'équipe de Semanticattack, basée à Lausanne, promettent de mettre régulièrement en ligne de nouveaux épisodes. Et ils annoncent que de nouvelles séries sont en préparation. | www.semanticattack.com

JARDINAGE

La fée Clochette qui éclaire votre jardin

Magicien des plates-bandes, le fuchsia illumine les parterres cachés par les ténèbres. Mais la plante est capricieuse: si vous l'offusquez, elle se défeuillera illico. Conseil pour éviter de trouver une nudiste dans le jardin.

JEAN-LUC PASQUIER*

L'ombre de votre terrasse vous angoisse, le nord de votre balcon vous effraie et les ténèbres insondables des recoins sombres au fond du jardin vous tourmentent. Vous en avez marre de ces lieux qui vous font peur au crépuscule et que vous fuyez la nuit venue. Ras-le-bol de vivre craintif telle une fragile chauve-souris au palpitant en constant émoi. Vous avez besoin de chasser le côté obscur et d'éclairer ces sinistres endroits. A force de ruminer, vous n'avez même pas remarqué cette toute petite voix cristalline qui vous hurlait des trucs inaudibles à l'oreille. Soudain, une vive lumière vous attire et vous sort subitement de votre marasme. Qu'est-ce que c'est quoi qu'un machin qui brille?! Mais c'est la fée Clochette!

Divine fée fuchsia

Oh la bougresse, elle est tellement inattendue et surprenante que vous n'y aviez même pas prêté attention. Et

quand elle éclaire aussi fort de la baguette, c'est qu'elle est rudement fâchée. Elle est en fait toute courroucée que vous n'ayez pas pensé plus tôt à faire appel à ses services. Ça y est, on dirait que ça se calme. Comme elle est mignonne quand elle est contrariée et qu'elle fait sa moue. Elle vous regarde d'en bas et de travers, toutefois la leur qui brille dans ses yeux et la clarté de son teint rose trahissent sa joie d'avoir trouvé un ami, et surtout un endroit paisible où se poser confortablement. Elle éclate finalement de rire et illumine votre foyer de tout son être. «Fiat lux et facta est lux», que la lumière soit; et la lumière fut. La divine fée du fuchsia vous fera vite oublier ce que l'ombre vous a fait subir.

Coquette et capricieuse

La délicieuse fée est non seulement votre sauveuse, mais en plus elle saura vous charmer tout l'été jusqu'à la Toussaint. Cette inépuisable danseuse fleurira et renouvellera sa garde-

robe multicolore aussi longtemps que vous maintiendrez son terreau régulièrement humide et que le vent ne viendra pas perturber son défilé. Car la jolie a besoin d'un endroit à l'abri du soleil et de la bise pour s'épanouir. Elle fera sa capricieuse si elle n'a pas les pieds dans un sol riche en matière organique. Par contre, ça ne veut pas dire qu'il faut la planter comme une courge dans du fumier ou du pur compost. La fée offusquée se défeuillera illico, laissant apparaître son maigre squelette. Et là ça fait vraiment peur.

Rusticité limitée

Ce joli conte de fées a ses limites. Les coquettes à clochettes perdront vite de leur splendeur si vous ne les préparez pas à l'hiver. En effet, toutes les belles hybridées à fleurs doubles de jardinerie sont issues de croisements entre plusieurs espèces originaires d'Amérique centrale ou du Sud. C'est d'ailleurs là-bas que leurs parents ont développé leur collection de robes-

fourreaux à volants. Ces types de fleurs tubulaires et pendantes permettent aux seuls oiseaux-mouches de venir leur butiner la corolle et de les polliniser par la même occasion. Là où il y a de la gêne...

Soins et hivernage

Les fruits découlant de cette fécondation (les abeilles de chez nous se débrouillent pas mal pour imiter l'oiseau-mouche) sont de vilains petits concombres grassouillets qu'il faudra vite supprimer. Ceci afin d'éviter que la belle ne pose ses sonnaillles trop vite et se mette en congé-maternité pour se lancer dans l'élevage, comprenez: «qu'elle cesse ses charmes fleuris». Pour en revenir à l'hivernage, rentrez vos chouchous à l'intérieur et faites-les passer la dure saison en compagnie de vos géraniums tout en les maintenant légèrement humides. Taillez-les en février en les ramenant doucement vers la lumière avant d'oser une sortie vers mi-mai, après les saints de glace.



Fuchsia hybride Pink marshmallow J.-L. P.

Robustes exceptions

Seules quelques variétés moins spectaculaires du Fuchsia magellanica vendues chez votre pépiniériste supporteront le froid dehors sous leur manteau de feuilles. Finalement, veillez à ne pas négliger votre fée Clochette, elle risquerait de choper des poux et des mouches blanches. Bêrk! Surveillez-la et traitez les bestioles avant qu'elles ne vous transforment votre magicienne lumineuse en sorcière verrougeuse. Le fuchsia n'est pas un luxe et la lumière fut quand même. |

* horticulteur, maîtrise fédérale.