

Liste bibliographique : ALLÉLOPATHIE

75-042 - Recherche

Phénomènes d'allélopathie : premières observations au champ

DELABAYS Nicolas / MERMILLOD G.

REVUE SUISSE D'AGRICULTURE n°vol. 34, n°5, 01/09/2002, 6 pages (p. 231-236)

Résumé : Les plantes présentes dans une parcelle interfèrent entre elles de différentes manières. Outre la compétition classique pour l'eau, les nutriments et la lumière, il a été mis en évidence ces dernières années une influence induite par les molécules chimiques, appelée allélopathie. En effet, de nombreuses espèces végétales synthétisent des molécules capables d'inhiber la germination et la croissance des plantes voisines. Dans cet article, sont rassemblées les observations faites lors d'expérimentations aux champs. Dans ces essais, les parties aériennes séchées de plusieurs espèces allélopathiques ont été incorporées au sol et leurs effets sur le développement des mauvaises herbes et des cultures (maïs et carotte) ont été mesurés. Plusieurs espèces (*Artemisia annua*, *Bromus tectorum*, *Hordeum murinum*, *Origanum vulgare*) ont réduit de façon très importante la croissance des mauvaises herbes. Dans le cas d'*Artemisia annua*, l'implication de la molécule artémisinine, synthétisée par la plante, a pu être mise en évidence. Cette approche est particulièrement bienvenue dans le cadre de la production intégrée et de l'agriculture biologique, les alternatives aux traitements chimiques contre les mauvaises herbes étant actuellement peu nombreuses et très coûteuses.

Mots clés : ADVENTICE / EXPERIMENTATION / RECHERCHE / VEGETAL / TECHNIQUE CULTURALE / RECHERCHE AGRONOMIQUE / SUISSE / ESSAI AU CHAMP

Rédaction : ABioDoc

69-042 - Viticulture

L'allélopathie, un phénomène utilisable pour la gestion de la flore des vignobles ?

DELABAYS Nicolas

REVUE SUISSE DE VITICULTURE ARBORICULTURE HORTICULTURE n°vol.34, n°1, 01/01/2002, 1 page (p. 35)

Résumé : Les travaux de recherche, menés à la Station Fédérale de Changins, pour la sélection d'espèces destinées à l'enherbement des cultures spéciales, ont permis de mettre en évidence l'étonnante capacité de certaines plantes, pourtant peu vigoureuses, à maîtriser le développement de la flore spontanée indésirable. Sur le postulat de la présence d'effets allélopathiques, des études sont actuellement menées afin de déterminer les molécules phytotoxiques présentes dans des plantes comme le brome des toits ou la petite pimprenelle, deux espèces prometteuses pour l'enherbement de la vigne.

Mots clés : ALLELOPATHIE / FLORE / VITICULTURE / ENHERBEMENT / RECHERCHE APPLIQUEE / INTERACTION / VEGETAL / SUISSE

Rédaction : ABioDoc

- Recherche

Recherche d'espèces végétales à propriétés allélopathiques

DELABAYS Nicolas / ANCAY André / MERMILLOD G.

REVUE SUISSE DE VITICULTURE ARBORICULTURE HORTICULTURE n° vol. 30, n° 6, 01/11/1998, 5 pages (p. 383-387)

Résumé : De nombreuses espèces végétales synthétisent des molécules capables d'agir sur le développement des plantes avoisinantes. Ce phénomène appelé allélopathie peut jouer un rôle intéressant dans le contrôle des adventices en cultures, par le biais de l'enherbement, de sous-semis ou de cultures intercalaires. Un essai a donc été conduit sur 17 espèces ou variétés pour tester ces

propriétés, tant en laboratoire, qu'en serre ou au champ. Quatre espèces se distinguent ainsi, Bromus tectorum, Plantago lanceolata, Sanguisorba minor et surtout Artemisia annua par ses effets sur Amaranthus retroflexus et Chenopodium album. Il reste maintenant à déterminer le mode d'action pour envisager des applications à grande échelle.

Mots clés : MEDIEUR CHIMIQUE / CONTROLE / ARMOISE / ADVENTICE / TRAVAIL DU SOL / INHIBITEUR DE CROISSANCE / ALLELOPATHIE / ESSAI

Rédaction : ABioDoc

99-052 - Agriculture-environnement

Qu'est-ce que l'allélopathie

VVB MAG

VVB MAG n°13, 01/11/2004, 1 page (p. 6)

Résumé :

Mots clés : Agriculture-environnement / ALLELOPATHIE / HISTORIQUE / INTERACTION / VEGETAL

Rédaction : ABioDoc

110-006 - Agroforesterie

Des "herbes" pour limiter l'utilisation des herbicides

PROVENDIER Damien

VIVRE LA VIGNE EN BIO / VINI VITIS BIO n°25/26, 01/11/2005, 3 pages (p. 11-13)

Résumé : L'utilisation des plantes à effet allélopathique commence à entrer dans les pratiques agricoles et viticoles avec des succès plus ou moins affirmés en fonction des espèces implantées. Le travail réalisé en forêt par le CEMAGREF est, à ce titre, très innovant et ouvre des voies d'applications.

Mots clés : AGROFORESTERIE / ALLELOPATHIE / DESHERBAGE

Rédaction : ABioDoc

110-128 - Recherche

Journées techniques nationales fruits & légumes et viticulture biologiques : Beaune, 6 et 7 décembre 2005

COLLECTIF

2005, 155 p., éd. ITAB (Institut Technique de l'Agriculture Biologique)

Résumé : De nombreux thèmes abordés au cours des journées techniques ITAB de Beaune apparaissent dans ce rapport : la réglementation, la protection des cultures, les conduites culturales (planches permanentes en maraîchage, fruits rouges, solarisation de la vigne et ses impacts sur la quantité et la qualité, le système sandwich pour maîtriser la bande enherbée située sur le rang en arboriculture...). La protection des cultures est abordée à travers : l'allélopathie, l'aménagement de l'environnement et la biodiversité, les filets verticaux contre les ravageurs, la mouche mineuse du poireau, les maladies de dépérissement de la vigne. Les bioherbicides, ainsi que les mycorhizes figurent également dans les présentations.

Mots clés : ALLELOPATHIE / ARBORICULTURE / VITICULTURE / MARAICHAGE / PROTECTION DES VEGETAUX / QUALITE / DEPERISSEMENT / AGRICULTURE BIOLOGIQUE / DESHERBAGE
Rédaction : ABioDoc

111-112 - Sol

Mycorhizes : pourquoi et comment profiter de leurs bienfaits ?

POUSSET Joseph

BIOFIL n°44, 01/01/2006, 3 pages (p. 52-54)

Résumé : Ressource naturelle, la mycorhization apparaît comme un facteur favorable au végétal. Lien essentiel entre le sol et la plante, les champignons mycorhiziens à arbuscules sont certainement, parmi la microflore du sol, les constituants les plus importants pour une agriculture durable. Ils sont considérés comme des bio-fertilisants.

Mots clés : MYCORHIZE / ALLELOPATHIE / SYMBIOSE / FERTILITE DES SOLS / ROTATION DES CULTURES

Rédaction : ABioDoc

119-080 - Contrôle des adventices

Utilisation des cultures allélopathiques et des couvre-sol pour maîtriser les mauvaises herbes

CENTRE D'AGRICULTURE BIOLOGIQUE DU CANADA

VIVRE LA VIGNE EN BIO / VINI VITIS BIO n°35/36, 01/09/2006, 2 pages (p. 8-9)

Résumé : Intérêts et inconvénients des "couvre-sol", avec ou sans propriétés allélopathiques (production de composés qui empêchent la croissance d'autres plantes).

Mots clés : ALLELOPATHIE / DESHERBAGE / ENGRAIS VERT / MULCH / INTERCULTURE

Rédaction : ABioDoc

122-119 - Grandes cultures

Journée Technique Grandes Cultures Biologiques : Quelle contribution de la recherche face aux obstacles techniques ?

COLLECTIF

2007, 102 p., éd. ITAB (Institut Technique de l'Agriculture Biologique)

Résumé : Trois thèmes principaux sont présents dans le compte-rendu de la Journée Technique Grandes Cultures Biologiques organisée par l'ITAB, le 5 février dernier : Maîtriser la culture du colza biologique (facteurs agronomiques, rotation, travail du sol, semis, maîtrise des adventices et de ravageurs, allélopathie, expérience de pressage à la ferme) ; Les auxiliaires de culture (la gestion du paysage pour gérer les auxiliaires de culture et satisfaire leurs exigences écologiques, les aménagements réalisables par les agriculteurs) ; La carie du blé (biologie, symptômes, propagation et conditions de développement et prévention).

Mots clés : COLZA / AGRICULTURE BIOLOGIQUE / PAYSAGE / CARIE DU BLE / ITINERAIRE TECHNIQUE / BIODIVERSITE / PROTECTION DES VEGETAUX / CEREALICULTURE / RECHERCHE

Rédaction : ABioDoc

- Protection phytosanitaire

Viticulture durable : Lutter contre les adventices par les plantes

IVALDI Marion

REUSSIR VIGNE n°132, 01/07/2007, 1 page (p. 21)

Résumé :

Mots clés : ALLELOPATHIE / BROME DES TOITS / ORGE DES RATS / PROTECTION DES VEGETAUX / VITICULTURE / AGRICULTURE DURABLE / CONTROLE / ADVENTICE / VEGETAL

Rédaction : ABioDoc

130-066 - Contrôle des adventices

Utilisation des cultures allélopathiques et des couvre-sol pour maîtriser les mauvaises herbes

FRICK B. / JOHNSON E.

VIVRE LA VIGNE EN BIO / VINI VITIS BIO n°47/48, 01/09/2007, 3 pages (p. 20-22)

Résumé : Certaines plantes cultivées contiennent des composés allélopathiques (orge, seigle, moutarde, sarrasin, trèfle violet et blanc, fétuque rouge traçante...). Présentes dans la rotation, elles peuvent supprimer certaines mauvaises herbes dans les cultures qui les suivent. Les couvre-sol (contre l'érosion) et les engrais verts peuvent aussi avoir des caractéristiques qui nuisent aux mauvaises herbes (ombre au sol, etc.).

Mots clés : ALLELOPATHIE / ENGRAIS VERT / ADVENTICE / CONTROLE

Rédaction : ABioDoc

133-038 - Contrôle des adventices

Les mauvaises herbes peuvent être de bonnes plantes

TSCHABOLD Jean-Luc / HÄSELI Andi / DELABAYS Nicolas

BIOACTUALITES n°1/08, 01/02/2008, 2 pages (p. 8-9)

Résumé : Certaines plantes peuvent en empêcher d'autres de pousser ou de se développer. Par leur force de concurrence, mais aussi, et c'est une découverte relativement récente, par les substances que de nombreuses espèces excrètent par les racines et qui empêchent la germination et le développement des plantes voisines. Les chercheurs du FiBL ont découvert que l'épervière piloselle peut contribuer à résoudre le problème des mauvaises herbes sur les lignes en arboriculture et en viticulture.

Mots clés : ARBORICULTURE / EPERVIERE PILOSELLE / PROPRIETE / VITICULTURE / ADVENTICE / CONTROLE / RECHERCHE / SUISSE / COMPOSITION / PLANTATION / AGRICULTURE BIOLOGIQUE / ALLELOPATHIE

Rédaction : ABioDoc

141-009 - Protection phytosanitaire

Biopesticides d'origine végétale - 2ème édition

REGNAULT-ROGER Catherine / PHILOGENE Bernard JR / VINCENT Charles

2008, 546 p., éd. LAVOISIER

Résumé : Les produits naturels sont de plus en plus recherchés pour une agriculture durable, l'utilisation sans discernement des pesticides conventionnels de synthèse ayant eu un impact écologique et sanitaire néfaste (résistance des ravageurs, contamination de l'environnement et des écosystèmes, perte de la biodiversité...). Le recours au monde végétal et aux molécules qui ont permis aux plantes de se protéger contre les ennemis naturels devient donc indispensable. A côté de molécules susceptibles d'avoir des actions insecticides, fongicides ou herbicides, les recherches récentes ont souligné les activités des composés végétaux dans les mécanismes de défense des plantes. Elles ont ouvert de nouveaux horizons en matière de stimulation des défenses des plantes ou de nouveaux procédés chimiques et biologiques d'ordre industriel pour valoriser ces molécules en tant que produits ou stratégies phytosanitaires. Ces avancées ont conduit à des réflexions sur leur réglementation et leur homologation qui s'inscrivent dans des perspectives renouvelées. Cette deuxième édition augmentée de "Biopesticides d'origine végétale" fait état des dernières découvertes au niveau fondamental et appliqué. Fruit des travaux de spécialistes provenant de plusieurs horizons disciplinaires (entomologie, allélopathie, écologie chimique, botanique, chimie des substances naturelles) et de trois continents (Afrique, Amérique du Nord et Europe), elle s'adresse plus spécifiquement aux praticiens et professionnels de la protection des végétaux, ainsi qu'aux chercheurs, enseignants et étudiants de 2ème et 3ème cycles universitaires.

Mots clés : BIO PESTICIDE / PROTECTION DES VEGETAUX / RECHERCHE / AGRICULTURE DURABLE / RESULTAT / PHYTOSTIMULANT

Rédaction : ABioDoc

141-063 - Contrôle des adventices

Une « guerre chimique » méconnue : l'allélopathie

BERTHELOT Mickaël

SYMBIOSE n°130, 01/12/2008, 1 page (p. 15)

Résumé : Les plantes libèrent de nombreuses substances soit par volatilisation, lessivage, décomposition ou par exsudats racinaires. Certaines de ces substances ont des effets négatifs sur les plantes environnantes, mais elles peuvent également permettre la pousse d'autres plantes comme le blé pour le coquelicot. C'est aussi le cas des engrais verts qui ont un effet positif pour les cultures suivantes. Des études en cours permettent de mieux comprendre les interactions entre les plantes et de comprendre les influences de certaines plantes sur les adventices.

Mots clés : PROTECTION DES VEGETAUX / ALLELOPATHIE / RECHERCHE / ETUDE / INTERACTION / AGRICULTURE BIOLOGIQUE

Rédaction : ABioDoc

145-086 - Contrôle des adventices

Dossier : Maîtrise des adventices en grandes cultures

POUPEAU Jean-Martial

BIOFIL n°63, 01/03/2009, 11 pages (p. 29-39)

Résumé : La lutte contre les adventices nuisibles est un combat permanent en grandes cultures biologiques. Bertrand Gautron, céréalier bio en Loire-Atlantique, bine avec un tracteur porte-outils, tandis que son collègue Philippe Caillaud tente le binage du colza. Concernant la folle avoine, une des adventices les plus redoutées en bio, chercheurs, malherbologues et producteurs donnent leur avis (intérêt de la rotation, du travail superficiel, du brûlage des chaumes, des cultures de printemps, voire de l'écimage). Pour récupérer les menues-pailles, riches en graines d'adventices, lors de la moisson, un entrepreneur a mis au point un matériel qui se fixe sur la hotte arrière de la moissonneuse-batteuse. Pressées en bottes carrées, les menues-pailles peuvent être vendues pour l'alimentation du bétail. La maîtrise des adventices étant le principal frein au développement du colza bio, de nouvelles stratégies sont expérimentées : semis sous couvert de plantes gélives (sarrasin, nyger, tournesol ou cultures de printemps), association avec des plantes allélopathiques (camelina, etc.), semis en surdensité.

Mots clés : ADVENTICE / CEREALICULTURE / AGRICULTURE BIOLOGIQUE / BINAGE / CONTROLE DES ADVENTICES / DESHERBAGE / MOISSON / COLZA / SEMIS SOUS COUVERT / ALLELOPATHIE / ITINERAIRE TECHNIQUE / TEMOIGNAGE / EXPERIMENTATION / FOLLE AVOINE / MENUE PAILLE

Rédaction : ABioDoc

149-167 - Contrôle des adventices

Dossier : Gestion des adventices : Solutions agronomiques, des duels efficaces

CULTIVAR

CULTIVAR n°628, 01/07/2009, 2 pages (p. 31-32)

Résumé : Cet article se base sur deux travaux publiés dans le Volume 3 de la Revue Innovations Agronomiques sur la "Maîtrise de la flore adventice en grandes cultures", à savoir "Utilisation des mulchs vivants pour la maîtrise des flores adventices" et "Comment maîtriser la flore adventice des grandes cultures à travers les éléments de l'itinéraire technique ?". Il expose les pratiques, modes d'action et intérêts divers des plantes de couverture utilisées pour lutter contre les adventices. Certaines sont utilisées comme un mulch vivant qui doit entrer en compétition avec les adventices tout en facilitant la culture. D'autres sont utilisées pour leur potentiel allélopathique de réduction de la biomasse des adventices. Des recherches restent cependant nécessaires pour bien connaître les processus en jeu et ainsi optimiser ces pratiques. Ces dernières devront, par ailleurs, être évaluées selon plusieurs critères, comme leurs performances économiques et énergétiques, leurs conséquences sur le temps et l'organisation du travail et enfin leurs valeurs agronomiques.

Mots clés : CONTROLE DES ADVENTICES / PRATIQUE AGRICOLE / ITINERAIRE TECHNIQUE / COUVERT VEGETAL / ALLELOPATHIE / MULCH / RECHERCHE AGRONOMIQUE

Rédaction : ABioDoc

- Contrôle des adventices

Comment maîtriser la flore adventice des grandes cultures à travers les éléments de l'itinéraire technique ?

VALANTIN-MORISON Muriel / GUICHARD Laurence / JEUFFROY Marie-Hélène

REVUE INNOVATIONS AGRONOMIQUES volume 3, 01/12/2008, 15 pages (p. 27-41)

Résumé : La dépendance aux herbicides des systèmes de culture à base de grandes cultures est avérée et a des conséquences environnementales et agronomiques lourdes pour l'agriculteur et la société. L'objectif de cet article est de montrer que des processus tels que la compétitivité de la culture, l'interruption du cycle des mauvaises herbes de manière mécanique ou biologique peuvent être mobilisés pour maîtriser les mauvaises herbes. Afin de favoriser la compétition de la culture vis-à-vis des mauvaises herbes, plusieurs moyens agronomiques peuvent être utilisés séparément ou de manière associée : favoriser les variétés, les espèces étouffantes, mettre en place des associations d'espèces, associer des modifications de date de semis et de date de fertilisation azotée. Afin de perturber le cycle de vie des adventices, on peut mobiliser les effets des travaux du sol avant semis, le désherbage mécanique. La culture de précédents allélopathiques fait l'objet de travaux récents en agronomie et pourrait constituer un moyen innovant de maîtriser la croissance des adventices de la culture suivante. Enfin, sont discutées les conséquences de ces solutions agronomiques sur d'autres bioagresseurs, sur d'autres pratiques ou sur l'évaluation globale de la durabilité de tels itinéraires techniques.

http://www.inra.fr/ciag/revue_innovations_agronomiques/

Mots clés : GRANDE CULTURE / RECHERCHE AGRONOMIQUE / COMPETITION / ALLELOPATHIE / DESHERBAGE MECANIQUE / DATE DE SEMIS / ASSOCIATION DE CULTURES / VARIETE / TRAVAIL DU SOL

Rédaction : ABioDoc

152-022 - Agriculture tropicale

Les effets allélopathiques de l'avoine (*Avena Sativa*) sur les différentes mauvaises herbes et plantes cultivées : ANPP - Dix-huitième conférence de Columa - Journées internationales sur la lutte contre les mauvaises herbes - Toulouse , 5/6/7 décembre 2001

EVENO Marie Emilie / CHABANNE André

VIVRE LA VIGNE EN BIO / VINI VITIS BIO n°73-74, 01/11/2009, 9 pages (p. 16-24)

Résumé : La paille d'avoine utilisée pour la confection d'un mulch réduit fortement l'abondance des mauvaises herbes. Outre les phénomènes de compétition, les composés allélopathiques libérés lors de la décomposition des pailles jouent un rôle important. Des expérimentations ont été conduites en milieu contrôlé, à la Réunion, l'année 2000. Elles ont permis d'apprécier l'impact de ces composés sur la croissance de certaines espèces de 4 mauvaises herbes et de 4 plantes cultivées. Il s'avère que les macérations à 35°C et durant 24h de paille d'avoine décomposée réduisent fortement la croissance de deux adventices (*Plantago lanceolata* et *Bidens pilosa*) et semblent affecter la croissance du riz et de la tomate. Par contre, les restitutions minérales issues des macérations de paille sont profitables à la croissance du maïs et de *Cyperus rotundus*. D'autres espèces sont indifférentes (haricot, certaines adventices...). Ces résultats illustrent bien le caractère sélectif du phénomène d'allélopathie.

<http://agroecologie.cirad.fr/content/download/6980/33641/file/1047855660.pdf>

Mots clés : AGRICULTURE TROPICALE / LA REUNION / ALLELOPATHIE / AVOINE / ESSAI / MULCH / CONTROLE DES ADVENTICES / CULTURE

Rédaction : ABioDoc

154-003 - Contrôle des adventices

L'allélopathie : un phénomène controversé, mais prometteur : Etude et applications à l'agronomie

DELABAYS Nicolas / WIRTH Judith / BOHREN C. / et al

REVUE SUISSE D'AGRICULTURE n°vol. 41, n°6, 01/11/ 2009, 7 pages (p. 313-319)

Résumé : L'allélopathie, qui désigne l'interférence entre plantes générée par des médiateurs chimiques, suscite actuellement un intérêt grandissant. En effet, il est reconnu aujourd'hui que de nombreuses espèces végétales synthétisent, et relâchent dans l'environnement, des molécules capables d'influencer la germination et la croissance des plantes de leur voisinage. Cette propriété pourrait être utilisée dans la gestion des mauvaises herbes, en installant ces espèces spécifiques dans les cultures spéciales, comme la vigne, ou en les intégrant dans la rotation culturale. Cet article présente une synthèse des travaux de la station de recherche Agroscope Changins-Wädenswil (Suisse), réalisés sur *Artemisia annua*, qui synthétise la molécule d'artémisinine aux puissantes propriétés phytotoxiques. Cette espèce a permis de démontrer la réalité du phénomène, prouvant ainsi que la compétition pour les ressources de l'environnement n'est pas la seule voie d'interférence entre plantes.

Mots clés : ALLELOPATHIE / CONTROLE DES ADVENTICES / POUVOIR CONCURRENTIEL / LUTTE INTEGREE / RECHERCHE / RÉSULTAT TECHNIQUE / SUISSE

Rédaction : ABioDoc

155-129 - Jardinage biologique

Plantes compagnes au potager bio : Le guide des cultures associées

LEFRANÇOIS Sandra / THOREZ Jean-Paul

2010, 192 p., éd. EDITIONS TERRE VIVANTE

Résumé : Le "compagnonnage" - ou "association" - des plantes fait partie du jardinage bio. Il est utilisé depuis l'Antiquité. Savoir associer les plantes permet de profiter des interactions naturelles qui s'installent entre elles et de protéger les cultures des maladies ou des nématodes, d'éloigner des ravageurs, d'attirer des pollinisateurs, d'éviter des carences, d'améliorer le sol, de mieux utiliser l'espace par des développements alternés, d'ombrager, de tuteurer... Ce livre invite donc à mélanger légumes, fleurs, aromatiques, arbustes..., à exploiter les principales associations de cultures : carotte et poireau, maïs, haricot et potiron, laitue et chou, par exemple. Il propose un répertoire de près de 300 plantes, pour lesquelles il indique les interactions favorables ou défavorables. A la lettre A, vous découvrirez l'absinthe, très utile auprès des choux, navets, carottes... mais mal tolérée par la tomate, le basilic, la sauge... ou, à la lettre Z, le zinnia, fleur active contre les nématodes de la tomate en culture intercalaire. Pour réaliser cet ouvrage, les auteurs ont fait le point sur l'état des connaissances scientifiques et ont enquêté auprès de jardiniers sur leurs savoir-faire et leurs observations en la matière.

Mots clés : AGRICULTURE BIOLOGIQUE / JARDINAGE / POTAGER / CULTURE ASSOCIEE / ASSOCIATION DE CULTURES / ASSOCIATION VEGETALE / PLANTE COMPAGNE / INTERACTION / PROTECTION DES VEGETAUX / ALLELOPATHIE / SOL / LUTTE BIOLOGIQUE / BIODIVERSITE / CONTROLE DES ADVENTICES / VERGER

Rédaction : ABioDoc

158-094 - Agriculture durable

Quelques ruses "Ecophyto" pour contrôler les adventices

LUSSON JM.

LA LETTRE DE L'AGRICULTURE DURABLE n°56, 01/05/2010, 3 pages (p. 4-6)

Résumé : Le travail du sol et la succession des cultures influent sur la levée des adventices. Il faut essayer de comprendre les raisons en cas d'invasion. Le stock semencier de certaines adventices est réduit par l'enfouissement des graines lors du labour, mais il reste toujours des plantes à graines très persistantes comme le rumex, ou les amarantes. Il est important, pour contrarier le cycle des adventices, d'alterner les cultures de début de printemps, de fin de printemps, de début d'automne et d'hiver. La date de semis peut être décalée de 15 jours (en avance pour le printemps ou en retard pour l'hiver) afin de décaler la culture face à la levée des adventices. Certaines cultures secrètent des exsudats racinaires limitant la levée de la flore adventice. Ce sont les espèces allélopathiques. La mise en place de couverts denses gélifs ou de certains mélanges céréaliers peut entraîner un étouffement des mauvaises herbes. Le microclimat au pied de la plante peut cependant être propice aux maladies. Des pratiques mécaniques peuvent compléter la destruction des adventices, à condition de multiplier les passages de déchaumeur, herse étrille, bineuse et d'utiliser la technique du faux-semis.

Mots clés : ADVENTICE / DESHERBAGE / DESHERBAGE MECANIQUE / STOCK SEMENCIER / ROTATION DES CULTURES / CULTURE DE PRINTEMPS / CEREALE D'HIVER / CULTURE NETTOYANTE / AGRONOMIE / ENHERBEMENT / COUVERT VEGETAL / FAUX SEMIS / LEVEE DE DORMANCE / CONTROLE DES ADVENTICES / ALLELOPATHIE

Rédaction : ABioDoc

164-064 - Viticulture

A la recherche d'espèces idéales pour engazonner les vignes

GALBRUN Claudine

REUSSIR VIGNE n°167, 01/10/2010, 2 pages (p. 22-23)

Résumé : Depuis plus de dix ans, la recherche Suisse travaille à la sélection d'espèces pour un engazonnement optimal de la vigne. Des expérimentations sont actuellement réalisées sur l'orge des rats et le brome des toits, en Suisse et en France. Ces espèces ont été sélectionnées suite à des essais entre 2000 et 2006, parmi une cinquantaine de variétés choisies pour assurer un enherbement optimal. Ces deux graminées annuelles sauvages sont intéressantes car elles n'exercent qu'une faible concurrence hydrique et azotée, tout en produisant un mulch sec en été. Dans les sols profonds et humides, elles se développent de façon plus vigoureuse, et nécessitent parfois une fauche pour ne pas limiter le rayonnement du sol. La période optimale de fauche, qui n'empêche pas la floraison et donc le ressemis naturel, est en cours de détermination. Par ailleurs, ces deux espèces ont des propriétés allélopathiques : leur paille est phytotoxique pour les adventices. Le mulch a donc un effet dépressif sur la levée des mauvaises herbes. La Chambre d'agriculture du Gard devrait tester l'innocuité du mulch pour la vigne, afin de le récupérer, de le broyer et de le disperser sous le rang. D'autres essais sont menés pour enherber le rang avec ces graminées. Leur capacité à se ressemer naturellement doit être vérifiée. En effet, comme il s'agit de semences sauvages, les coûts de production sont élevés, et les semences sont onéreuses.

Mots clés : VITICULTURE / VIGNE / CONTROLE DES ADVENTICES / ENHERBEMENT / ENHERBEMENT INTER-RANG / ORGE DES RATS / BROME DES TOITS / MULCH / PHYTOTOXICITE / ALLELOPATHIE / SUISSE / FRANCE / GARD / EXPERIMENTATION

Rédaction : ABioDoc

165-075 - Fertilisation

Essais engrais verts

CLAES Donation / BARTHELEMI Johann

BIOBRÈVES n°93, 01/01/2011, 2 pages (p. 16-17)

Résumé : Le mardi 3 novembre 2010, le GRAB HN (Groupement Régional d'Agriculture Biologique de Haute-Normandie) était invité par le GABEL (Groupement des Agriculteurs Biologiques d'Eure-et-Loir) et la Chambre d'agriculture d'Eure-et-Loir à visiter les essais mis en place sur les terres de l'exploitation du LEGTA de la Saussaye, à Sours (Eure-et-Loir). 20 parcelles ont été implantées avec des mélanges différents ou en pur (Trèfle d'Alexandrie, Avoine brésilienne + vesce, Avoine + phacélie...). Les engrais verts mis en place ont rencontré des problèmes de développement liés aux conditions de semis (période sèche suivie d'une levée difficile). Trois essais spécifiques ont présenté des intérêts pour l'agriculture biologique : Trèfle d'Alexandrie + moutarde (apport d'azote) ; Avoine + phacélie (amélioration de la structure et introduction d'une nouvelle famille (hydrophyllacée)) ; Sarrasin (phénomène d'allélopathie). Les différents modes de destruction ont reposé sur le labour et le déchaumage. Le jeudi 25 novembre 2010, le GRAB HN a présenté les essais mis en place sur la campagne 2010/2011, en partenariat avec le lycée de Chambray (Eure). Sur cet essai, 5 espèces sont testées (ainsi qu'un témoin sol nu) : moutarde, vesce, pois, trèfle d'Alexandrie, trèfle Incarnat. Elles ont été semées seules ou en association ; toutes les légumineuses ont été semées avec 3 kg d'avoine. Plusieurs points en sont ressortis : éviter de semer une variété de moutarde trop précoce, choisir des variétés gélives. De plus, des différences entre la biomasse de chaque espèce ont été

relevées : bon développement de biomasse avec le trèfle d'Alexandrie, Incarnat et la vesce ; moins de biomasse et donc présence d'adventices avec le pois et la moutarde....

Mots clés : FERTILISATION / ENGRAIS VERT / EURE ET LOIR / ESSAI / RESULTAT / AGRICULTURE BIOLOGIQUE / LEGUMINEUSE / AVOINE / PHACELIE / MOUTARDE / POIS / VESCE / SARRASIN / EURE / BIOMASSE / CONTROLE DES ADVENTICES / PROTECTION DES VEGETAUX / TREFLE INCARNAT / TREFLE D'ALEXANDRIE

Rédaction : ABioDoc

178-015 - Agriculture durable

Cessons de tuer la terre pour nourrir l'homme ! : Pour en finir avec les pesticides

PELT Jean-Marie / STEFFAN Franck

2012, 216 p., éd. EDITIONS FAYARD

Résumé : Le Grenelle de l'environnement a prévu de réduire de moitié l'utilisation de pesticides à l'horizon 2018. Maintes questions se posent en effet depuis des années sur leurs effets sur la santé au sujet desquels les inquiétudes se confirment. Il est aussi tout à fait probable que la disparition des abeilles dans maintes régions est due à leur emploi intensif. Aussi doit-on envisager dès à présent le remplacement de ces produits, que ce soit dans les vastes exploitations agricoles, dans les jardins des "rurbains" ou dans ces cultures miniatures qui agrémentent les balcons et terrasses des citadins. De nouvelles stratégies se dessinent, menées par l'agriculture et le jardinage bio, mais pas seulement. Au lieu de lutter contre les agents pathogènes par des produits dont le nom se termine en -cide, on préférera stimuler les défenses naturelles des végétaux, utiliser des composants peu ou pas nocifs, avoir recours à des plantes qui "dépolluent" les sols, voire ouvrir des voies absolument nouvelles et étonnantes. Botaniste et fervent écologiste avant l'heure, Jean-Marie Pelt fait ici le point sur l'ensemble de ces perspectives prometteuses et parfois très originales dont certaines sont d'ores et déjà mises en œuvre à travers le monde. Au sommaire : - Chapitre premier : Dangereux pesticides ; - Chapitre 2 : Où les pesticides tuent les abeilles ; - Chapitre 3 : Où les plantes en nourrissent d'autres (association Légumineuses-Graminées) ; - Chapitre 4 : Où les plantes s'entraident (les plantes compagnes) ; - Chapitre 5 : Où les plantes se respectent (reconnaissance de parentèle) ; - Chapitre 6 : Où les plantes passent à l'attaque (allélopathie) ; - Chapitre 7 : Où les plantes s'allient aux champignons (les mycorhizes) ; - Chapitre 8 : Où les plantes se défendent (stimulation des défenses naturelles) ; - Chapitre 9 : Où les plantes en guérissent d'autres (produits naturels peu préoccupants) ; - Chapitre 10 : Où les plantes guérissent les sols, l'air et l'eau (phyto-rémediation) ; - Chapitre 11 : Où les plantes entendent la musique (du nouveau sur la vigne).

Mots clés : AGRICULTURE ET ENVIRONNEMENT / AGRICULTURE DURABLE / PESTICIDE / ALTERNATIVE / AGRICULTURE BIOLOGIQUE / JARDINAGE / ABEILLE / ASSOCIATION DE CULTURES / ASSOCIATION VEGETALE / PLANTE COMPAGNE / ALLELOPATHIE / MYCORHIZE / STIMULATION DES DEFENSES DE LA PLANTE / PREPARATION NATURELLE PEU PREOCCUPANTE / PHYTOREMEDIATION / MUSIQUE / PROTECTION DES VEGETAUX

Rédaction : ABioDoc