

L'extrait fermenté de bardane

(Arctium lappa)

Il contribue à une meilleure résistance des plantes au stress hydrique.



- 1 Composition et action sur la physiologie de la plante
- 2 Action sur le sol
- 3 Action en condition de stress hydrique
- 4 Conditions d'applications
- 5 Stades d'applications
- 6 Doses d'application et dilutions
- 7 Fréquence des apports
- 8 Mélanges
- 9 Préparation de la bouillie
- 10 Mode préparatoire de l'extrait fermenté de bardane (= purin)

1. Composition et action sur la physiologie de la plante

- L'extrait fermenté (E.F.) de bardane présente une très forte conductivité.
- Il est très riche en potasse (beaucoup plus que l'E.F. de consoude).
- Il active 60 enzymes dont celle de la régulation stomatique.
- Les minéraux, les oligo-éléments et les vitamines contenues dans l'E.F. de bardane sont très bien assimilés, ils pénètrent la cuticule des plantes. Il contient de la cadavérine informant la plante d'un danger, cela augmente son système de résistance de 50 à 80 %. La plante libère des enzymes qui attaquent le champignon ou l'insecte au niveau de la chitine et réponds plus rapidement par une libération de métabolites secondaires (phénols, quinones, orthoquinones...) toxiques pour les maladies et les insectes.

2. Action sur le sol

- L'E.F. de bardane apportée au sol en anticipation de situation de stress ou en situation de stress hydrique installée permet de générer de la résistance des plantes à la sécheresse.

3. Action en condition de stress hydrique

- La richesse en potasse de l'E.F. de bardane contribue à une meilleure résistance des plantes au stress hydrique par une bonne régulation stomatique.

4. Conditions d'applications

a. Les conditions climatiques des applications foliaires et au sol

- Température de l'air comprise entre 10 ° et 25° maximum.
- Hygrométrie de l'air ≥ 70 %.
- Température du sol à - 10 cm ≥ 12 °.

b. Les applications au sol

- Appliquer l'E.F. de bardane au sol à la dose de 10 à 15 l/ha dilué dans 100 l d'eau de pluie, de puits ou de source puis effectuer un griffage du sol.
- Les apports d'E.F. de bardane destinés au sol se réalisent de préférence sur sol humide et le soir lorsque l'absorption racinaire et du sol sont maximales.

c. Les applications foliaires

Appliquer en traitement préventif avant l'installation du stress hydrique.

- Ne pas appliquer sur plante agressée par des ravageurs ou des maladies.
- Appliquer uniquement sur plantes saines.
- Pourquoi sur une plante saine ?
 - Parce qu'une plante ne peut pas à la fois se rétablir d'un stress climatique et croître.
 - Parce qu'une plante ne peut pas à la fois mettre en œuvre ses mécanismes de défense face aux maladies et aux ravageurs et croître.
 - Parce que la richesse de l'extrait fermenté profiterait au développement des ravageurs présents.

1. En présence de stress biotique (ravageurs, maladies) deux options :

- La plante reconnaît l'envahisseur et met en action son propre système de défense. (Voir vidéo de Éric Petiot sur YouTube : Les plantes pour soigner les plantes <https://www.youtube.com/watch?v=9YcFw53JEzc>). Lorsque la plante a maîtrisé l'agresseur l'apport d'extraits fermentés est de nouveau possible.
- La plante ne le reconnaît pas et il est nécessaire de l'aider avec un produit naturel curatif (E.F. de fougère, macération d'ail, décoction de prêle, huile essentielle, plus Cuivrol...ou chimie). Si un renouvellement est nécessaire changer de préparation puis revenir avec les E.F. 8 jours après lorsque la plante est saine. Il est alors possible de revenir avec des préparations pour recharger les plantes et favoriser la protéosynthèse :
 - E.F. ortie 5 l/ha + E.F. consoude 5 l/ha + miel 100 g/ha + Cuivrol 50 à 150g /ha dans 50 à 100L d'eau.
 - Ou en période de climat humide prolongé : décoction de prêle 10 l/ha + Cuivrol 50 à 150 g/ha dans 50 à 100 l d'eau.

2. En présence de stress abiotique (hydrique, thermique, grêle) :

- **Stress hydrique** pour favoriser la régulation stomatique : 5 l/ha d'E.F. bardane (en anticipation de situation de stress hydrique : tôt le matin ou le soir). Pas d'application foliaire en situation de stress installé. En situation de stress installé apporter 10 à 15 l/ha d'E.F. de bardane au sol.
- **Stress due au gel** :
Infusion d'origan + thym + sarriette (protection - 4 ° / 7 jours).
Ou attendre le rétablissement de la plante.
- **Sur les impacts de grêle ou sur blessures**, pour favoriser la cicatrisation :
E.F. consoude 5 l/ha + E.F. ortie 5 l/ha + miel 10 à 100 g/ha + Cuivrol 50 à 150 g/ha

- Les apports d'E.F. destinés au feuillage se pratiquent tôt le matin lorsque l'absorption foliaire est maximale.

5. Stades d'applications

- Utiliser uniquement l'E.F. de bardane pour les situations de stress hydrique.
- Ne pas apporter d'E.F. de bardane sur plantules ou bourgeons (risque de brûlures).
- Avant le semis, en anticipation de situation de stress hydrique, appliquer l'E.F. de bardane au sol à la dose de 10 à 15 l/ha dilué dans 100 l d'eau de pluie, de puits ou de source puis effectuer un griffage du sol.
- Durant la montaison des céréales, en anticipation de stress hydrique, appliquer l'E.F. de bardane à 5 l/ha en mélange possible avec l'E.F. d'ortie à 5l/ha et l'E.F. de consoude à 5 l/ha. Renouveler l'application trois semaines après si la sécheresse persiste.

- En situation de stress installé apporter 10 à 15 l/ha d'E.F. de bardane au sol.
- **Vigilance pendant la floraison**
 - Pas de décoction de prêle,
 - Pas de macération d'ail,
 - Pas d'huile essentielle,
 - Pas de tisanes curatives,
 - Pas de Cuivrol.

6. Doses d'application et dilution

- Dosage de 5 l/ha en pulvérisation foliaire dilué dans 50 l à 100 l d'eau /ha en grandes cultures, 100 l à 200 l/ha en arboriculture.
- Dosage de 10 à 15 l/ha en pulvérisation au sol dilué dans 50 l à 100 l d'eau /ha en grandes cultures, 100 l à 200 l/ha en arboriculture.
- Ne pas diluer davantage, la concentration est un facteur d'efficience.
- Ne pas utiliser pure.
- Diluer avec de l'eau de pluie, de puits ou de source.
- Ne pas utiliser l'eau du réseau qui contient du chlore et autres substances indésirables.
- Utiliser une eau à pH proche de 6 permet de maintenir les préparations dans un état légèrement acide et réduit propice à la bonne santé des plantes. Les maladies et les ravageurs se développent en milieu alcalin - oxydé (les produits chimiques de l'agrochimie ont des caractéristiques alcalines - oxydées !). Corriger le pH de l'eau avec du vinaigre d'alcool si nécessaire. (1 litre de vinaigre d'alcool à 6° dans 1000 l d'eau permet la réduction de 1 point de pH : vérifier après correction).

7. Fréquence des apports

- 1 à 3 apports en foliaire ou au sol, espacés de trois semaines entre deux applications.
- Veiller à ne pas abuser de l'E.F. de bardane qui oriente le sol vers l'alcalin – oxydé. Corriger ensuite avec un apport d'E.F. d'ortie ou de consoude qui sont acides – réduits.
- Toujours respecter une période minimum de huit jours entre deux applications d'extrait fermenté.
- Respecter les dosages et prendre garde aux excès d'extraits fermentés qui pourraient rendre les plantes attractives vis-à-vis des maladies et des ravageurs.
- Respecter un délai de 10 à 12 jours après l'application de pesticide de synthèse.
- Après une intervention chimique : apporter de l'E.F. de consoude (5 l/ha) + de l'E.F. d'ortie (5 l/ha) + 50 à 150 g de Cuivrol ou de Vivacuvivre environ dix jours après pour repositionner le sol et la plante dans le secteur légèrement acide et réduit de la pleine santé et favoriser la protéosynthèse (voir protéosynthèse, protéolyse et trophobiose).

8. Mélanges

- Il est très judicieux d'associer 50 à 150 g de Cuivrol ou de Vivacuvivre en mélange avec les E.F. pour activer la protéosynthèse.
- Il est possible d'associer l'E.F. de bardane aux huiles essentielles.
- Mélange possible de l'E.F. de bardane à 5 l/ha avec l'E.F. d'ortie à 5 l/ha et l'E.F. de consoude à 5 l/ha.
- L'efficacité des mélanges est décuplée par l'enrichissement de la diversité des micro-organismes et par la composition en minéraux, en oligo-éléments, en ferments et en enzymes.
- Ne pas mélanger d'extrait fermenté avec la macération d'ail.
- Pas de mélange avec les pesticides de synthèse.

9. Préparation de la bouillie

- Rincer très soigneusement le pulvérisateur, au minimum trois fois avec un produit de nettoyage avant d'y introduire des extraits fermentés.
- Dynamiser le mélange 10 minutes afin d'abaisser son rédox de 50 points et de structurer l'eau. Les préparations s'en trouvent mieux assimilées par les plantes et le sol et sont plus efficaces.
- Si association avec des huiles essentielles (H.E.), utiliser la procédure suivante pour les rendre miscibles à l'eau :
 - Dans un seau, effectuer un prémélange de l'huile de colza ou d'olive + l'H.E. + 4 ml de tensio-actif (T.A.).
 - Après agitation, lorsque l'émulsion est homogène, la verser dans le pulvérisateur en mode agitation partiellement rempli d'eau.
 - Ajouter les extraits fermentés, l'eau complémentaire nécessaire et terminer par ajouter le T.A. (= selon la dureté de l'eau de 0,5 à 2 % du volume de bouillie de liquide vaisselle bio ou 1 à 3 % de savon noir préférable en présence d'insectes).
- Pression de pulvérisation de 2 bars maximum (c'est du vivant !).

10. Mode préparatoire de l'extrait fermenté d'ortie (= purin)

- Préparer pour une cuve de 100 l, de l'eau de pluie, de puit ou de source à une température de 30°, dynamisée et informée.
- Ajouter 0,3 % d'E.M. (micro-organismes efficaces).
- Introduire 10 kg de bardanes fraîches et fermer la cuve (fermentation anaérobie générant une préparation aux caractéristiques électro-magnétiques particulièrement adaptées à la santé des plantes).
- Laisser fermenter la durée nécessaire à l'obtention d'un extrait fermenté qui aura des valeurs de pH, de potentiel redox et de conductivité optimums.

Nos extraits fermentés sont 100 % naturels, ils respectent l'environnement, la santé, apportent de la vie au sol et de la résistance aux plantes. Ils s'emploient en agriculture, au jardin, par les collectivités locales et sur les sites ouverts au public. Vous pouvez les fabriquer vous-même.

Sources :

« *Les alternatives Biologiques aux pesticides* » de *Éric Petiot et Patrick Goater* aux éditions de *Terran*.

Cours des formations de *Éric Petiot* : (<http://www.eric-petiot.fr/>)