

Le gant magique pour lutter contre les mauvaises herbes difficiles.

A. Daelemans*

Keywords: Less expensive — Adapted technique — Tropics — Small holder — Weeds — Chemical treatment — Herbicide

Résumé

Une technique simple de lutte contre les mauvaises herbes difficiles à éliminer et à la portée du petit paysan a été mise au point. Le système du gant magique consiste en un gant en plastique sur lequel est collé un morceau de mousse, continuellement mouillé par un herbicide total. Il suffit de toucher avec le gant les mauvaises herbes pour les tuer. Le système est facile à construire avec du matériel (un perfuseur) déjà utilisé, donc sans valeur, mais présent en abondance dans les hôpitaux. La méthode de traitement est facile, rapide, peu fatigante; elle utilise moins de produit et est moins chère qu'un traitement normal avec des atomiseurs ou des pulvérisateurs à dos.

Summary

A simple technique, adapted to the level of the small holder in the tropics, was tried out, to fight against weeds. The magic glove consists of a plastic glove, on which a piece of foam, as used for mattresses was stuck. This foam is continuously wetten with a total herbicide, which flows through a drip. The drip was used before in an hospital and is normally thrown away. It is sufficient to touch the weeds with the glove to make them die. The system is simple to make and uses waste material (glove, drip, small piece of foam). The treatment is simple, selective, utilises less chemicals and is less expensive than a normal treatment by an atomiser or a knap sack sprayer.

Introduction

Un jour, une paysanne sollicita notre aide pour lutter contre les fougères, qui envahissaient son champ de caféiers, situé dans une vallée où le micro-climat à forte humidité relative était très favorable à la croissance des fougères qui poussaient jusqu'à dépasser les caféiers à certains endroits. Son seul moyen de lutte était d'arracher les pieds de fougères. C'était un travail difficile, lent, fatigant et décourageant parce qu'elle était obligée de travailler longtemps sur son champ pour éliminer les mauvaises herbes qui repoussaient en grande quantité et tellement vite qu'il était impossible de les maîtriser. Travail décourageant en un temps de baisse des prix du café.

Certes, il existe sur le marché mondial de très bons herbicides pour lutter contre les fougères, entre autres, l'asulame, l'amtrol, etc..., mais ces produits ne sont pas sélectifs et ne sont pas en vente sur place dans les petits villages. Ils ne sont donc pas accessibles aux petits paysans.

Après quelques essais, nous avons mis sur pied une méthode, facile, beaucoup moins laborieuse, moins chère, qui emploie du matériel déjà utilisé, simple, facile à réparer et donc à la portée du petit paysan. C'est le gant magique!

Description du gant magique et de son fonctionnement

Le gant magique consiste en un gant plastique sur lequel est collé un morceau de mousse (photo 1). La mousse se vend en grandes plaques pour la fabrication des coussins, fauteuils, etc.

La mousse collée sur le gant est mouillée par un herbicide

total dissous dans l'eau, qui coule par le petit tuyau en plastique d'un perfuseur. En effet, un perfuseur en plastique qui a déjà servi à l'hôpital pour sauver des vies, a encore une grande valeur comme composant du gant magique. Après avoir enlevé la partie, contenant l'aiguille, on remplit le petit récipient qui contenait par exemple le sucrose, avec un mélange d'eau et d'un herbicide total. Le récipient est porté par une corde autour du coude (photo 2). L'herbicide, qui coule par gravité dans le petit tuyau conducteur, arrive au milieu du morceau de mousse, collé sur le gant magique et mouille donc la mousse. Le débit est réglable par le système de réglage du perfuseur. Il suffit maintenant de toucher les mauvaises herbes avec le gant mouillé et les plantes vont mourir.

Quelques conseils pratiques

Le mélange, volume à volume, herbicide total/eau, garantit un bon effet sur la plupart des mauvaises herbes. Le mélange herbicide total/eau 1/4 peut aussi suffire pour lutter contre des plantes herbacées sans système racinaire bien développé comme rhizomes, bulbes, bulbilles, etc. pourvu qu'on les mouille bien. D'ailleurs le mélange avec un mouillant ou du savon dissous garantit des meilleurs résultats encore.

Si on emploie un herbicide systémique, le transport du produit à l'intérieur de la plante augmentera la concentration au niveau des racines, rhizomes, bulbes etc. Ceci peut tuer la plante complètement ainsi que les bourgeons dormants. Cependant la systémique du produit ne garantit pas toujours la mort de toutes les parties de la plante sous les conditions tropicales. La partie aérienne de la plante meurt facilement, mais les parties souterraines émettent en réaction plusieurs

* Centre Universitaire de Dschang, Département de Protection des Végétaux, B.P. 110 Dschang, Cameroun
Reçu le 07.01.92 et accepté pour publication le 30.01.92.

tiges. Ceci est souvent le cas après un traitement en saison de pluie en pleine croissance de la plante chez des mauvaises herbes à rhizomes. La concentration du produit au niveau des bourgeons dormants n'était pas assez forte du fait de la mort trop brusque de la tige, ne permettant plus le transport (translocation) de l'herbicide. Le traitement juste avant la saison sèche est donc à conseiller.

Pour lutter contre les mauvaises herbes avec parties souterraines bien développées comme rhizomes, bulbes, bulbilles, etc..., nous conseillons un traitement juste avant la saison sèche avec un mélange volume à volume d'herbicide systémique total et d'eau savonnée ou à laquelle on a ajouté un mouillant dans le rapport 1/10. Comme herbicides totaux à actions systémiques, peuvent par exemple être utilisés des produits avec matière active telle que : le glyphosate (Roundup), le glyphosinate (Basta), l'aminotriazole (Ustilan, Topazol, Vorox, Weedazol, Radoxone, Amitril, Herbirail, Cairsol, Nu-sol).

Exemples de mauvaises herbes susceptibles d'être tuées complètement par un seul traitement juste avant la saison sèche : *Panicum maximum*, *Pennisetum purpureum*, *Cyperus* sp., *Imperata* sp., *Cynodon dactylon*, *Paspalum* sp., etc.

Ce sont des mauvaises herbes extrêmement difficiles à éliminer sous conditions tropicales. Pour lutter contre des mauvaises herbes sans parties souterraines bien développées, sans rhizomes, bulbes, bulbilles, etc., l'emploi d'un mélange d'herbicide peu systémique suffira. On peut citer ici l'emploi par exemple des produits avec matière active :

- a) le paraquat (Gramoxone, Granuron, Paracol, Terraklène)
- b) asulame (Asulox, Candex) surtout contre fougères

c) diquat.

Exemples de mauvaises herbes tuées par ce mélange (volume/volume) : les fougères (*Ptéridium aquilinum*), les fleurs de jalousie (*Tithonia diversifolia*); *Ageratum* sp.; *Bidens* sp.; etc.

Avantages du gant magique

- Le gant magique est facile à construire et utilise du matériel déjà utilisé à une autre fin. Ce matériel est présent en abondance dans les hôpitaux. Seuls la colle, le gant en plastique et l'herbicide doivent être achetés.
- Le traitement n'utilise qu'une fraction du produit, comparé avec une pulvérisation normale. Il n'y a pas de gaspillage du produit et le traitement peut être bien dirigé vers les plantes à éliminer.
- Puisqu'on peut diriger son action vers les plantes à tuer, l'emploi d'un herbicide total, souvent moins cher qu'un herbicide sélectif, est possible. L'action sélective provient de l'utilisateur du gant magique.
- Dépendant du mode principal de reproduction des mauvaises herbes, on peut employer dans certain cas des herbicides de contact, moins chers que les systémiques. Un herbicide total peut être remplacé par un autre, pourvu qu'on tienne compte de son mode d'action. La dépendance aux produits sur le marché local est donc moins grande.
- Le travail de traitement est facile, le poids du récipient ne dépasse pas un kilogramme et il suffit simplement de toucher les plantes pour les faire mourir. Vraiment une action magique, mais ici bien comprise!!

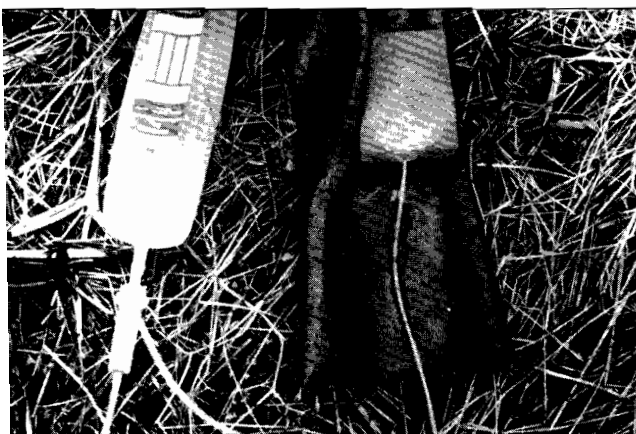


Photo 1 : Description du gant magique.



Photo 2 : Fonctionnement du gant magique.