

Nouvelles techniques dans la culture de l'ananas aux Antilles

par C. PY et M. BARBIER

Institut Français de Recherches Fruitières Outre-Mer.

NOUVELLES TECHNIQUES
DANS LA CULTURE DE L'ANANAS AUX ANTILLES
par C. PY et M. BARBIER (I. F. A. C.)

Fruits, vol. 21, n° 5, mai 1966, p. 229 à 230.

RÉSUMÉ. — L'emploi d'une couverture du sol en polyéthylène est une technique qui tend à se développer ; il s'est révélé que même dans les régions à forte pluviométrie cette technique était payante : elle permet un accroissement sensible de rendement tout en économisant de la main d'œuvre et des engrais.

Les parasites du sol : nématodes et symphylides deviennent de plus en plus, par ailleurs, les principaux facteurs limitant de la production d'ananas aux Antilles, aussi est-il devenu de plus en plus impérieux de lutter rationnellement contre eux.

En combinant ces nouvelles techniques, on doit contribuer à abaisser sensiblement les prix de revient.

Les précipitations atmosphériques sont, d'une façon générale, trop abondantes pour l'ananas dans les régions où on cultive cette plante en Martinique et Guadeloupe. Il s'ensuit un lessivage important qui entraîne en profondeur une bonne partie des engrais appliqués à la plante.

La plus petite dépression fait, par ailleurs, l'objet d'une accumulation d'eau très néfaste à la croissance de la plante.

Aussi a-t-on été amené à planter en billons et à expérimenter l'emploi d'un film de polyéthylène pour recouvrir ces billons.

Dans de nombreux pays, ce film a pour but essentiel de limiter les déperditions d'eau dans l'atmosphère ; dans le cas présent, il a pour but principal de protéger le sol d'un lessivage excessif et, dans une certaine mesure de, « mettre les pieds de la plante dans une serre ». Sous la couverture de polyéthylène on observe, en effet, un certain échauffement du sol favorable à la croissance des racines. Sa présence, par ailleurs,

simplifie grandement l'entretien des parcelles : entre les deux lignes d'ananas d'une même rangée, il n'y a plus à craindre de développement de mauvaises herbes.

L'humidité excessive favorise le développement de champignons, parasites du sol banals qui ne seraient pas très dangereux en l'absence de parasites animaux des racines : nématodes, symphylides... mais qui le deviennent en leur présence : en piquant ou dévorant certaines parties des racines, ces derniers créent des portes d'entrée aux premiers.

Aussi la lutte contre les parasites animaux des racines est-elle devenue dans ces régions plus essentielle encore qu'en région plus sèche.

La présence d'une couverture de polyéthylène pouvant avoir une influence sur le résultat des traitements nématocides, on a combiné en un seul essai les deux types de traitements.

1 A. Couverture de polyéthylène. —
Traitement nématocide.

1 B. Couverture de polyéthylène. —
Pas de traitement nématocide.
2 A. Pas de couverture de poly. —
Traitement nématocide.
2 B. Pas de couverture de poly. —
Pas de traitement nématocide.

Le traitement nématocide a été réalisé par une injection dans le sol de 42 litres/ha de D. B. C. P. juste avant la plantation, à l'emplacement que devaient prendre les plants.

Le polyéthylène avait une largeur de 70 cm et débordait de chaque côté des rangées d'ananas de 15 cm.

Densité de plantation : 55 000 pieds/ha (30 cm entre chaque plant d'une même ligne, 30 cm entre les deux lignes d'une même rangée, 90 cm entre deux rangées successives).

Les plants requèrent au total 8 g de N et 12 g de K₂O.

1/4 de l'azote et de la potasse furent appliqués au sol juste avant plantation, le solde à l'aisselle des feuilles, en trois applications supplémentaires espacées de trois mois.

L'ensemble de l'essai a été conduit en blocs de Fisher avec cinq répétitions ; une erreur d'observation étant intervenue sur un des blocs, il fut abandonné.

La parcelle élémentaire comprenait 176 pieds dont 120 étaient observés.

On a suivi la croissance et le développement de la plante en effectuant tous les deux mois des prélèvements de feuilles ayant terminé leur croissance (feuilles D), feuilles qui ont été mesurées et pesées, et en comptant le nombre de feuilles émises par la plante.

A 11 mois et demi, le développement des plants était suffisant pour que l'on puisse arrêter la phase végétative de la vie de la plante par un traitement destiné à provoquer la floraison.

Six mois plus tard la récolte débutait ; elle fut très groupée étant donné le haut pourcentage de réponse des plants au traitement de floraison.

A 11 mois et demi, c'est-à-dire au moment du traitement de floraison, l'effet cumulé des deux traitements (application d'un film de polyéthylène et traitement nématocide) avait permis un accroissement de poids moyen des feuilles D hautement significatif de 33,89 % (poids moyen des feuilles D des parcelles traitées au DBCP et recouvertes de polyéthylène : 92,26 g, contre 72,65 g pour les parcelles n'ayant reçu aucun traitement).

Si on décompose l'effet des deux traitements, on constate que la seule présence du film de polyéthylène a accru le poids moyen des feuilles D de 11,3 % et le seul traitement nématocide de 20,48 %.

En présence de polyéthylène, le traitement nématocide semble avoir été très légèrement plus efficace qu'en son absence.

L'accroissement de longueur et de largeur des feuilles dû aux deux traitements combinés (également très significatif) a été respectivement de 16,33 et 17,29 % (94,04 cm contre 80,84 cm et 6,70 cm contre 5,71 cm).

Mais si les deux traitements ont eu une action à peu près identique sur la largeur des feuilles, par contre, le traitement au D B C P a une action sensiblement plus efficace que la pose d'un film de polyéthylène sur la longueur de la feuille.

Toutes les parcelles ont également répondu aux traitements à l'acétylène, les pourcentages de floraison provoquée ont été de 95 à 97 % suivant les parcelles.

Les poids moyens des fruits (les fruits étaient destinés à l'exportation en frais) ont été respectivement de :

1 A. Couverture de polyéthylène. — Traitement nématocide = 1,475 kg, soit un tonnage/hectare théorique de 77 tonnes.

1 B. Couverture de polyéthylène. — Pas de traitement nématocide : 1,222 kg, soit un tonnage/hectare théorique de 65 tonnes.

2 A. Pas de couverture de polyéthylène. — Traitement nématocide : 1,400 kg, soit un tonnage/hectare théorique de 74 tonnes.

2 B. Pas de couverture de polyéthylène. — Pas de traitement nématocide : 1,110 kg, soit un tonnage théorique de 58 t/ha.

L'accroissement de rendement imputable aux deux traitements combinés a été de 32,8 %, naturellement hautement significatif.

Si l'on calcule ce que le seul traitement nématocide a permis comme accroissement de rendement, on arrive au pourcentage de 23,24 %, alors que 7,42 % seulement sont attribués à la présence du film de polyéthylène.

En présence de polyéthylène, l'accroissement de rendement imputable au traitement nématocide semble avoir été légèrement plus faible qu'en son absence, alors que l'on aurait pu penser

que la présence d'une couverture du sol améliorerait l'efficacité du traitement étant donné ce qui a été dit plus haut.

Actuellement, on recherche les types de polyéthylène les mieux adaptés aux différentes conditions écologiques. De leur transparence dépend en grande partie l'importance de l'élévation de la température du sol sous-jacent, élévation recherchée quand on cultive l'ananas en altitude, là où la température moyenne est relativement basse, mais que l'on ne recherche pas, au contraire, sur les terres basses où la température du sol est proche de l'optimum.

On cherche, par ailleurs, à mécaniser ces deux opérations et à les combiner avec l'application d'engrais de plantation et la mise en billons.

PRINCIPALES ESPÈCES DE NÉMATODES RENCONTRÉES

Dans la parcelle où fut conduit l'essai, 79 % de la population était composée d'*Helicotylenchus* contre 1 % de *Rotylenchus reniformis* et 1 % d'une espèce de *Criconemoides* ; le solde était composé de saprophages.

Dans ces terres, il n'y a pratiquement pas de *Meloidogyne*, ni de *Pratylenchus*. Cette composition est assez différente de celle de la majorité de sols cultivés en ananas en Martinique où habituellement *Rotylenchus reniformis* domine largement.

* * *

Le traitement nématocide comme la pose d'un film de polyéthylène deviennent largement payants dans la majorité des sols où on cultive l'ananas aux Antilles si l'on tient compte des économies réalisées sur les postes « fumure » et « désherbage » ; il est probable, en conséquence, que ces techniques tendront de plus en plus à se généraliser.

