

Gérer de façon intégrée les insectes du riz : le cas des foreurs de tiges

Ce module est comparable au module 21, et est aussi lié au module 20. Dans ce module la lutte intégrée contre les foreurs de tige est abordée, ce qui veut dire que la lutte ne se base pas uniquement sur une technique, mais sur un ensemble de méthodes et techniques susceptibles de limiter les dégâts des foreurs, mais aussi sans incidences majeures sur l'environnement et la santé humaine (Référence 23).



Objectifs d'apprentissage

Au terme de ce module les paysans :

- connaîtront les principaux dégâts d'insectes nuisibles, les différentes méthodes de lutte et les principes de la gestion intégrée ;
- seront conscients que c'est l'utilisation d'un ensemble de méthodes, constituant la gestion intégrée des insectes nuisibles, qui peut être réaliste, salubre et efficace ;
- pourront évaluer la nature, l'intensité et l'importance des dégâts en vue d'une intervention raisonnée et intégrée ;
- pourront prendre des décisions raisonnées de lutte, selon (i) la nature et l'importance de l'attaque et (ii) le stade de développement du riz et de l'insecte.

- ❶ Faire des observations de terrain
- ❷ Reconstituer le cycle de vie des foreurs de tiges
- ❸ Discuter les méthodes de lutte intégrée contre les foreurs de tige



Déroulement

1. Rencontre au centre APRA-GIR, brève révision du module précédent et appel aux commentaires des paysans. Quelles nouvelles idées avez-vous appliquées sur votre parcelle GIR depuis la dernière séance ?
2. Un des membres de l'équipe explique les objectifs d'apprentissage du module.
3. Les paysans font un bref rappel des principaux types d'attaques d'insectes nuisibles (Module 20), des méthodes de lutte et de la lutte intégrée (Module 21). Le facilitateur peut éventuellement aider les paysans à compléter le rappel.
4. Le facilitateur présente la procédure du travail de terrain à faire :
 - répartition en quatre groupes de 4 à 5 paysans ;
 - désignation d'un paysan-animateur et d'un paysan-rapporteur ;

Module 22

Gérer de façon intégrée les insectes du riz : le cas des foreurs de tiges

- chaque groupe de paysans visitera quatre sites¹ : les paysans sont priés de trouver des dégâts causés par des foreurs de tiges.
5. Les paysans et le facilitateur se déplacent vers le terrain pour visiter les quatre sites :
 - visite de différentes parcelles pour couvrir différents stades de développement du riz ;
 - observation de symptômes et discussion sur leur importance ;
 - prise d'échantillons de plantes de riz avec dégâts ;
 - prise d'échantillons d'insectes présents dans les champs à l'aide de piège à insectes et bien les stocker dans des bocaux.
 6. Retour au centre APRA et restitution des travaux des groupes :
 - chaque groupe expose les échantillons de plants de riz avec symptômes et les bocaux renfermant les insectes.
 7. Construction du cycle de vie des foreurs de tiges :
 - bref rappel des symptômes et des types d'attaque (Module 20) ;
 - les paysans distinguent les deux principaux symptômes : le « cœur mort » et la « panicule blanche » et les différences dans leur apparition, durant les stades de développement de la plante ;
 - ils comparent ces stades avec le stade de développement de la plante dans le cas de la cécidomyie et discutent des différences :
 - le facilitateur stimule les paysans à trouver la réponse eux-mêmes : la cécidomyie apparaît tôt après le repiquage, tandis que les symptômes du cœur mort apparaissent plus tard durant la phase végétative du riz. La panicule blanche apparaît après la floraison ;
 - les paysans discutent sur les causes de ces différences :
 - le facilitateur stimule les paysans à trouver la réponse : il s'agit d'une différence dans le cycle de vie ;
 - les paysans discutent sur les implications de ces différences entre la cécidomyie et le foreur de tige en termes de risques de prolifération et de réduction potentielle du rendement du riz :
 - le facilitateur encourage les paysans à réfléchir sur la relation vigueur/santé/âge de la plante et sa vulnérabilité aux attaques et à évaluer l'importance de l'attaque avant tallage et après tallage ;
 - le facilitateur rappelle brièvement l'importance de connaître le cycle de l'insecte pour identifier, le moment et le stade opportun de lutte ;
 - les paysans se répartissent en groupes et sont priés de trouver « les insectes » en ouvrant les tiges ;
 - après avoir isolé la larve, le facilitateur montre une image de la larve se trouvant dans une tige infestée, et la fixe à l'aide d'une punaise en bas du tableau² ;

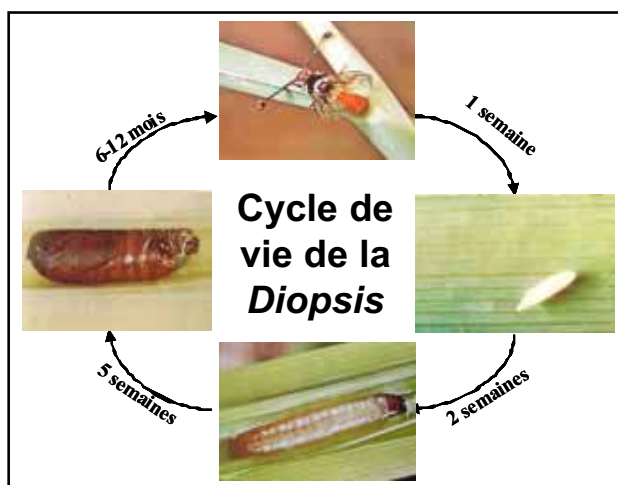
¹ Les sites d'observation sont à préparer d'avance par l'équipe des facilitateurs : il doit s'agir de parcelles à différents stades d'évolution du riz : en phase végétative avec symptômes de « cœur mort » et en phase reproductive ou de maturité avec le symptôme de panicules blanches.

² Notez que dans la plupart des cas il s'agit de *Diopsis*.

Module 22

Gérer de façon intégrée les insectes du riz : le cas des foreurs de tiges

- ensuite, les paysans identifient l'origine de cette larve et comment elle est entrée dans la plante ;
- ensuite, les paysans identifient l'endroit où les œufs ont été pondus et comment cela s'est passé. Le facilitateur montre des images d'œufs et de l'insecte et fixe les images sur le tableau, respectivement à droite et en haut de l'image de la larve.
- après le facilitateur aide les paysans à décrire ce qui se passe au niveau de la larve lorsqu'elle aura suffisamment mangé. Pour se reposer la larve construit une maison où elle se cache et s'y immobilise, avant de se transformer en insecte adulte et volant. Le facilitateur montre l'image du cocon et fixe cette image sur le tableau, à gauche de l'image de la larve ;
- ensuite le facilitateur montre – en dessinant des flèches entre les différentes images – qu'il s'agit d'un cycle avec quatre stades de développement de l'insecte ;



- après avoir construit le cycle de vie du foreur de tige, le facilitateur aide les paysans à déterminer la durée pour chaque stade du cycle de développement de l'insecte et les stades de développement de la plante auxquels, chacun de ces stades du cycle du foreur intervient :
 - le facilitateur doit faire comprendre que le cycle de vie d'un foreur de tiges (*Diopsis*) est plus long que celui de la cécidomyie. La vie de la larve peut durer jusqu'à cinq semaines, comparé à deux semaines pour la cécidomyie. En plus l'insecte adulte a aussi, une durée de vie plus longue. Le cocon de *Diopsis* peut se « reposer » pendant six à douze mois si les conditions pour l'éclosion ne sont pas favorables ;

Module 22

Gérer de façon intégrée les insectes du riz : le cas des foreurs de tiges

- le facilitateur donne éventuellement plus d'informations sur la biologie de la mouche.

Les méthodes de lutte

Le facilitateur stimule la réflexion des paysans, en se basant sur le cycle de vie du foreur de tiges. Il stimule le débat en traitant les sujets suivants :

- comment rompre le cycle de vie du foreur ?
 - peut-on facilement « attaquer » l'adulte, la larve, le cocon et les œufs ?
 - dans ce cas, quelle est la faisabilité de la lutte curative par rapport à la lutte préventive ?
 - ensuite le facilitateur demande où reste le cocon pendant la période défavorable (de repos) et encourage les suggestions des paysans pour détruire ces cocons :
 - si nécessaire le facilitateur suggèrera le brûlis des résidus de récolte ou l'inondation complète de la parcelle durant au moins trois jours avant le labour ;
 - le facilitateur encourage les paysans à identifier d'autres techniques de lutte contre les foreurs de tiges, comme le traitement localisé à l'insecticide ou l'utilisation de cultures piège (Modules 20, 21 et référence 23).
8. Évaluation : le facilitateur pose des questions sur ce que les paysans ont apprécié (ou n'ont pas apprécié), ce qu'ils ont appris et ce qu'ils peuvent faire avec leurs nouvelles connaissances. Plus précisément, quelles nouvelles idées ce module a générées et que les paysans comptent appliquer dans leur parcelle GIR.
9. Le facilitateur fait la conclusion et invite les producteurs d'assister à la séance du module suivant.



Temps nécessaire

- trois heures



Matériels

- une feuille papier kraft ;
- identification des sites avec des dégâts importants de foreurs de tiges, aussi bien dans la phase végétative (avec cœur mort) que dans la phase reproductive (panicule blanche) ;
- des images sur papier laminé des quatre stades du cycle de développement des foreurs de tiges.