

A Word from the Organizer Un mot de l'organisateur

A. Gordon Thomas

Volume 77, Number 1, 1996

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/706095ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/706095ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Société de protection des plantes du Québec (SPPQ)

ISSN

0031-9511 (print)

1710-1603 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this document

Thomas, A. (1996). A Word from the Organizer. *Phytoprotection*, 77(1), 1–2.
<https://doi.org/10.7202/706095ar>

A Word from the Organizer *Un mot de l'organisateur*

Symposium on Weed Ecology **Symposium sur l'écologie des adventices**

Edmonton, Alberta – 6-8 December 1993
Edmonton (Alberta) – 6-8 décembre 1993

Weed biology and ecology have been pulled into the mainstream of weed science, not necessarily because of what these subjects have contributed to weed science in the past, but because of public pressure over environmental concerns, or at least perceived concerns. Because of this pressure, Canadian weed ecologists are expected to contribute to the development of integrated strategies for weed management, which would restrict the growth of weeds to levels that are ecologically, agronomically, and economically acceptable while maintaining or increasing crop production and producer profit. Are weed biologists and ecologists ready to accept the challenge? Have weed biology and ecology made any useful contributions to the development of weed management programs in the past and will they in the future? The purpose of this symposium was to examine these issues under the theme: *Can studies of weed biology and ecology contribute to the development of practical weed management programs?*

How much of the information from biological and ecological studies conducted on weedy species has been incorporated into the weed control programs of producers? Most weed management programs at the farm level still depend almost entirely on herbicide technology. Weed ecologists have used two general approaches to the study and development of integrated management strategies. The first is based on autecological studies of weeds; it has increased our knowledge of weedy species, but has it contributed to the development of practical weed management? An alternative approach uses empirical studies con-

La biologie et l'écologie des adventices ont été intégrées à la malherbologie, non en raison de leur contribution à ce domaine, mais plutôt à cause de pressions sociales reliées à des préoccupations environnementales réelles ou perçues comme telles. En raison de ces pressions, on attend maintenant des écologistes qu'ils contribuent au développement de stratégies intégrées de lutte, dans le but de restreindre la croissance des adventices à des niveaux acceptables des points de vue écologique, agronomique et économique, tout en maintenant des rendements et des profits comparables ou supérieurs. Les biologistes et les écologistes sont-ils prêts à relever ce défi? Autant de questions que le présent symposium a voulu examiner sous le thème de : *La biologie et l'écologie des adventices peuvent-elles contribuer au développement de programmes appliqués de lutte contre les adventices?*

On peut s'interroger sur l'intégration, dans les programmes de lutte, des résultats d'études biologiques et écologiques sur des adventices, puisque la plupart des programmes de désherbage utilisés à la ferme dépendent encore presque entièrement de la technologie herbicide. Les écologistes ont utilisé deux approches pour étudier et développer des stratégies de lutte intégrée. La première, basée sur l'étude autécologique des adventices, a permis d'accroître les connaissances sur ces espèces, mais a-t-elle contribué au développement d'outils pratiques de désherbage? L'approche alternative utilise des études empiriques à l'échelle des communautés et de l'écosystème. Ces études permettront-elles de prédire la réponse des adventices aux divers outils

ducted at the community and ecosystem level. Unfortunately, these studies are still few and have often given little attention to weed communities. Can the response of weeds to various control tactics and cropping systems be predicted from information gained in such studies?

Many empirical studies have concentrated on the competitive interaction between weeds and crops. This information easily obtained in small plot experiments may be of little practical value to large scale producers. Empirical studies on weed-crop competition usually ignore the spatial variability in the weed community. Can yield losses be predicted by simulation models? Even if a robust model is developed, can it be used in a practical weed management program?

Most weed ecology studies have not considered the other biotic communities that are part of most agroecosystems. Herbivorous and pathogenic organisms are two obvious groups. They have been used in the development of biological control programs for some weeds. Have any biological control agents contributed to the development of integrated management strategies in annual cropping systems? Will biological control be a component of future management systems? The biotic community in the soil is rarely studied in relation to weed management. Can an understanding of the interaction between weeds and soil-inhabiting organisms contribute to management programs?

Weed biologists and ecologists need to consider these questions if they are going to make a meaningful contribution to practical weed science. The speakers in this symposium are currently conducting research at the community or system level and were invited to answer some of these questions. Each of the four speakers reviewed research on a specific topic. They were asked to emphasize Canadian research in their reviews since the symposium was part of the Research Appraisal and Planning activities of the Expert Committee on Weeds.

A. Gordon Thomas,
Symposium Organizer

de désherbage et système de production?

Plusieurs études empiriques ont examiné la compétition entre les adventices et les cultures. Cette information facilement obtenue d'expériences en petites parcelles sera probablement peu pratique pour les producteurs qui cultivent de grandes superficies. Les études portant sur la compétition culture-adventices font généralement abstraction de la variabilité spatiale des communautés adventices. Les modèles de simulation peuvent-ils prédire les pertes dues aux mauvaises herbes? Même en développant un modèle robuste, pourrait-on l'utiliser dans un programme concret de lutte contre les adventices?

La plupart des études écologiques sur les adventices n'ont pas tenu compte des autres communautés biotiques faisant partie des agroécosystèmes, par exemple, les herbivores et les microorganismes pathogènes. Ceux-ci ont servi à développer des programmes de lutte biologique contre certaines adventices. Les agents de lutte biologique ont-ils contribué au développement de stratégies de lutte intégrée dans les cultures annuelles? La lutte biologique fera-t-elle partie des systèmes de lutte de l'avenir? Les organismes du sol sont rarement étudiés en fonction de la gestion des adventices. Une meilleure compréhension de leurs relations pourrait-elle contribuer au développement de programmes de gestion?

Les biologistes et les écologistes doivent s'attarder à ce genre de questions s'ils veulent contribuer concrètement à la malherbologie. Les conférenciers participant à ce symposium mènent tous des études à l'échelle des communautés et des systèmes. Invités à répondre à quelques-unes des questions ci-haut, chacun a passé en revue les travaux de recherche se rapportant à un sujet spécifique. Ils ont été invités à mettre l'accent sur la recherche canadienne, étant donné que le symposium était une activité du Groupe sur l'évaluation et la planification de la recherche du Comité d'experts en malherbologie.

A. Gordon Thomas,
Organisateur du symposium