



Ô^} d^/Ôa} aããUae \ æ&@, a}
 à^Á^&@!&@Á~!ÁãÁ
 àã^!•ããã} Á
 à^ÁG!ãã }

Cultures intercalaires de pois et d'oléagineux en terrain irrigué

Raison de l'étude

La culture intercalaire de pois et de canola est une pratique courante chez certains producteurs de pois de la Saskatchewan. La présente étude porte sur le potentiel de cette pratique en terrain irrigué.

Méthodes d'expérimentation

Cette expérience de trois ans a été menée de 1991 à 1993. On a semé les variétés de pois Radley (courts, hâtifs et semi aphyllés), Express (courts, hâtifs) et Victoria (gros) à la fois seules et intercalées avec trois oléagineux, à savoir la moutarde orientale Cutlass, le canola Crusher et le canola Global. Ces oléagineux ont également été semés seuls à des fins comparatives.

On a semé le canola et la moutarde avec un semoir à raison de 10 kg/ha (9 lb/acre), à une profondeur de 2 cm (1/2 po) et à un espacement de rang de 20 cm (6 po). Avec le même appareil, on a semé les pois à une profondeur de 5 cm (2 po) à raison de 130 à 200 kg/ha (de 115 à 175 lb/acre) selon la taille des pois. Les oléagineux et les pois mélangés ont été semés en rangs alternés à raison de la moitié de la quantité normale.

L'oléagineux semé seul a reçu une dose normale d'azote tous les ans. En 1991, les mélanges intercalaires ont reçu une demi-dose d'azote. Puisqu'en 1992 et 1993 le taux d'azote dans le sol était élevé, on n'a appliqué aucune nouvelle dose d'azote aux pois ou aux mélanges durant ces deux années.

Résultats

Le rendement total des cultures intercalaires mélangées a été plus élevé que celui des pois cultivés seuls, et ce, pour toutes variétés. Les cultures intercalaires de pois Radley et de moutarde Cutlass ont donné le rendement total le plus élevé.

Les pois Radley semés seuls ont obtenu le rendement le plus élevé. Bien que leur rendement ait été inférieur en culture intercalaire, les pois Radley ont obtenu le rendement le plus élevé parmi toutes les variétés dans tous les mélanges intercalaires. La variété de grande taille Victoria a donné un rendement supérieur lorsqu'elle était cultivée avec des oléagineux. Le rendement des pois Express plus élevé lorsqu'ils étaient cultivés avec la moutarde que lorsqu'ils étaient cultivés seuls. Le rendement des pois Express n'a pas augmenté lorsque cette variété a été cultivée avec les pois Global.

La variété de pois a eu une incidence sur les résultats des cultures intercalaires. Le meilleur rendement a été obtenu par la culture intercalaire d'oléagineux et de pois semi-aphylles Radley alors que le pire rendement a été obtenu avec des pois Victoria à longue tige. Plus la variété de pois était concurrentielle, moins le rendement de l'oléagineux était élevé. Si la variété de pois est fortement sensible à la verse, elle donnera plus de rendement si elle est cultivée avec un oléagineux que si elle est cultivée seule.

Toutes les variétés de pois ont produit des pois plus gros lorsqu'elles étaient cultivées avec la moutarde Cutlass, comparativement à lorsqu'elles étaient cultivées avec du canola ou en semis purs (figure 2). Il semble que la moutarde ait forcé les plants de pois à rester plus droits, ce qui a permis un meilleur remplissage du grain. La taille accrue des pois semble expliquer en partie le rendement plus élevé des pois Express et Victoria dans les mélanges intercalaires.



Un autre avantage de la culture intercalaire est apparu clairement en 1992. Les champs de pois ont subi une importante verse, ce qui a créé les conditions idéales pour la pourriture sclérotique de la tige. Les parcelles semées uniquement avec des pois ont affiché d'importantes pertes. Par contre, les cultures intercalaires de pois et d'oléagineux n'ont pratiquement pas été atteintes.

Aspect économique des cultures intercalaires

Le tableau 1 résume le rendement moyen des cultures intercalaires de pois et d'oléagineux au cours des trois années de l'expérience. Ces valeurs servent à évaluer l'aspect économique des cultures intercalaires.

Rendement moyen des pois Radley et des oléagineux (1991-1993)

Culture	Rendement des pois en kg/ha	Rendement des oléagineux en kg/ha	Rendement total en kg/ha
Radley	3 190		3 190
Radley + Cutlass	2 565	800	3 365
Radley + Global	2 135	975	3 110
Global		2 135	2 135

Une des comparaisons porte sur le rendement brut des cultures intercalaires de pois Radley et de canola Global comparativement à celui des pois cultivés seuls. On a utilisé les pois Radley et Global dans cette comparaison parce que le rendement moyen du mélange était semblable à celui des pois Radley cultivés seuls (tableau 1) et parce que le canola est cultivé plus couramment en terrain irrigué que la moutarde.

Lorsque le prix des oléagineux est relativement plus élevé que celui des pois, la culture intercalaire d'oléagineux et de pois présente un avantage sur le plan économique. Dans cette expérience, la culture intercalaire de moutarde et de pois semi-aphylles Radley a généré les gains les plus importants. On pourrait s'attendre à des résultats similaires si on utilisait une variété de canola affichant une résistance à la verse identique à celle de la moutarde Cutlass.

Résultats de l'étude

- La culture intercalaire de pois semi-aphylles Radley et de moutarde orientale Cutlass a produit un rendement grainier total supérieur à celui des pois cultivés avec du canola ou des pois en semis purs.
- Toutes les variétés de pois cultivées avec la moutarde Cutlass ont produit des pois plus gros, comparativement lorsqu'elles étaient semées avec du canola ou en peuplements purs.
- Les producteurs auraient avantage à recourir à la culture intercalaire de pois et d'oléagineux plutôt qu'à la culture de pois seuls lorsque le prix des oléagineux représente environ 1 ¼ fois celui des pois.



Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Centre Canada-Saskatchewan de recherche sur la diversification de l'irrigation
901, rue McKenzie Sud
Outlook (Saskatchewan)
S0L 2N0
Téléphone : 306-867-5400
Télécopieur : 306-867-9656
Courriel : csidc@agr.gc.ca

Canada 



Saskatchewan