

Cultiver des associations céréales – protéagineux

Organisme chef de file : UNIP, Union Nationale Interprofessionnelle des plantes riches en Protéines, 01 40 69 49 05

Chef de projet : Benoît CARROUEE, b.carrouee@prolea.com

Partenaires : Arvalis, Itab, Biocivam Aude, CDA Calvados, Eure, Deux-Sèvres, CREAB Auch, ESA Angers, INRA, Agro Transfert Poitou-Charentes

Objectifs :

Des travaux danois suggèrent que des systèmes de culture, basés sur des associations légumineuses + céréales permettraient de réduire fortement les intrants et de mieux maîtriser la qualité des blés meuniers et des blés durs ou même d'assurer une production de biomasse élevée à coûts réduits (fourrage ou production d'énergie). Cependant, avant de développer une telle culture, il est nécessaire d'en évaluer les performances, dans des conditions variées de production, et pour des débouchés divers.

Le projet vise à étudier les performances agronomiques, économiques et environnementales des associations céréales-protéagineux, à vocation de production de graines (pois et blé meunier ou blé dur) ainsi qu'à vocation fourrage

Résultats et valorisations:

Les expérimentations ont abouti à une évaluation des performances d'associations pois + blé tendre ou blé dur et de mélanges à 2, 3 ou 4 composantes en fourrage.

Blé tendre et dur :

On observe une meilleure acquisition de l'azote pour les cultures associées. La teneur en protéines est systématiquement supérieure en association à dose d'azote égale et se maintient avec des apports d'azote réduits. Le rendement total en graine du mélange est égal ou supérieur à celui de la moyenne des deux espèces en culture pure. Le bilan économique montre qu'il est plus intéressant de produire des associations de blé et de pois (hors coût lié au tri des 2 espèces), en particulier dans le cas de doses d'azote réduites. La question du tri reste cependant un sujet à approfondir, car la séparation totale des 2 graines n'est pas réalisable.

Résultats de la thématique Fourrage :

Rendements : Les rendements des associations fourragères sont plus élevés que le blé ensilé pur.

Enfin, si les rendements des associations n'atteignent pas toujours ceux d'un maïs ensilage, leur stabilité interannuelle est en revanche nettement supérieure. Les associations binaires simples, en particulier pois fourrager + triticale sont aussi ou plus productives et moins sensibles à la verse que des associations à 3 ou 4 composantes incluant la verse ou l'avoine.

Propriétés qualitatives des mélanges : quel que soit le mélange, les taux de MAT (Matières Azotées Totales) sont supérieures à celles habituellement obtenues pour les céréales (blé et maïs) et le taux de cellulose est supérieur à celui d'un ensilage de maïs.

Performances économiques et environnementales : Bons bilans économiques et environnementaux par rapport aux fourrages classiques tel que l'ensilage de maïs. Baisse des traitements phytosanitaires (en particulier désherbage) et des intrants (semences et azote)

∩ diminution du coût de production à l'ha de 45% comparativement aux fourrages traditionnels comme le maïs et amélioration du bilan énergétique

Les modes de valorisation envisagés : les résultats sur les associations fourragères sont directement utilisables pour les éleveurs de ruminants et cette technique commence à se développer en complément/substitution des surfaces de maïs ensilage.