

De la vesce en mélange céréales - protéagineux immatures :

impact du choix variétal

Cédric Pasquier¹, Annick Basset², Marie Mottet¹, Nathalie Harzic¹

1 : Jouffray-Drillaud, 1, allée de la sapinière, La Litière, F-86600 Saint Sauvant ; cpasquier@jouffray-drillaud.fr

2 : Jouffray-Drillaud, 4, avenue de la CEE, F-86170 Cissé.

Les mélanges céréales-protéagineux immatures, aussi appelés méteils, sont un levier pour sécuriser les systèmes fourragers. Classiquement, ils sont composés par ajout de pois fourrager à une ou deux céréales. Calés sur le cycle d'une céréale d'hiver, ils permettent de sécuriser la production de fourrage en assurant une production de biomasse dans des périodes peu soumises au risque de sécheresse. Cependant l'hiver peut exposer le pois au risque de gel et de maladies. Parmi les légumineuses à graines alternatives au pois, la vesce présente des caractéristiques à valoriser : cette espèce est moins sensible au froid, peut améliorer l'état sanitaire du composant légumineuses du mélange et de surcroît améliorer la richesse en protéines du méteil. Comme le choix des variétés utilisées en mélange peut avoir une influence sur la dynamique de compétition entre elles (HAUGGAARD-NIELSON et JENSEN, 2001 ; THAMI ALAMI *et al.*, 2016), l'objectif des essais présentés est d'étudier la valeur de différentes variétés de vesces.

1. Matériel et méthodes

Quatre variétés de vesce commune d'hiver (Rubis, Ardente, JD23, Ref-A) ont été testées en culture pure ou en méteil sur la station Jouffray-Drillaud de Saint-Sauvant (86).

- Essai vesces

L'essai comparatif des variétés de vesces a été semé le 4 octobre 2016, en dispositif de blocs à 3 répétitions (parcelles de 7,5m²), à la dose de 45 kg/ha. Les parcelles ont été fauchées le 24 avril 2017. Un échantillon par parcelle a été prélevé, séché 48 h à 80°C pour mesurer la teneur en matière sèche (MS) du fourrage. Un échantillon moyen des 3 répétitions a ensuite été constitué et broyé pour mesure de la teneur en matière azotée totale (MAT) et détermination des valeurs UF et PDI.

- Essai méteils

Quatre mélanges céréales - légumineuses (Tableau 1) ont été semés le 20 octobre 2016, en dispositif à 3 répétitions (parcelles de 7,5 m²). Un apport de 50 unités d'azote a été réalisé en sortie d'hiver (15 février 2017). Les parcelles ont été fauchées le 18 avril 2017. Le prélèvement et traitement des échantillons pour analyse a été conduit comme celui de l'essai vesces.

TABLEAU 1 – Composition des méteils, à base d'avoine d'hiver (Acom - Une de Mai) ou avoine rude (Ast - Océane), les variétés de vesce (Rubis (R) ou JD23 (J)) et de triticale (Granval), de pois fourrager (Arkta).

Méteil	Composition	Dose de semis (kg/ha)
M-Acom-R	40% Avoine d'hiver + 10% Triticale + 33% Pois fourrager + 17% Rubis	140
M-Acom-J	40% Avoine d'hiver + 10% Triticale + 33% Pois fourrager + 17% JD23	140
M-Ast-R	32% Avoine rude + 10% Triticale + 38% Pois fourrager + 20% Rubis	115
M-Ast-J	32% Avoine rude + 10% Triticale + 38% Pois fourrager + 20% JD23	115

2. Résultats

– Productivité des vesces

La récolte de l'essai ne met pas en évidence de différence significative de production entre les variétés de vesces, malgré un différentiel de production de 1 t/ha (Tableau 2). La production supérieure de JD23 est vraisemblablement liée à sa phénologie. Cette variété est la plus précoce de l'essai. Les variétés étudiées diffèrent aussi par leur valeur alimentaire. JD23 est la variété qui assure le meilleur rendement en MAT/ha.

TABLEAU 2 – Rendement et valeur alimentaire des vesces communes.

	Rendement (t MS/ha)	MAT (%)	Rendement (kg MAT/ha)	UFL (/kg MS)	UFV (/kg MS)	PDIN (g)	PDIE (g)	PDIA (g)
Ref-A	3,2	20,7	662	0,89	0,83	126	95	38
Ardente	3,6	22,2	799	0,94	0,89	126	98	38
JD23	4,2	21,7	911	0,93	0,87	127	97	38
Rubis	3,5	23,9	836	0,98	0,93	126	99	37

– Productivité des méteils

Les méteils comprenant de l'avoine rude ont une productivité significativement supérieure à celle des méteils comprenant de l'avoine commune (Tableau 3). L'avantage de productivité de JD23 en culture pure se confirme en exploitation en méteil. Dans cet essai, les méteils avec JD23 ont une meilleure teneur en protéines.

TABLEAU 3 – Rendement et valeur alimentaire des méteils avec avoine commune (Acom) ou avoine rude (Ast), et les variétés de vesce Rubis (R) ou JD23 (J).

	Rendement (t MS/ha)	MAT (%)	UFL (/kg MS)	UFV (/kg MS)	PDIN (g)	PDIE (g)	PDIA (g)
M-Acom-R	4,9 (b)	13,2	0,94	0,9	86	33	92
M-Acom-J	6,1 (ab)	17,4	1	0,96	113	43	104
M-Ast-R	7,5 (a)	11,4	0,83	0,77	74	28	82
M-Ast-J	7,6 (a)	11,7	0,92	0,87	75	29	88

Les rendements suivis de lettres différentes diffèrent significativement au seuil 5% (Test de Tuckey)

Conclusion

L'ensemble des résultats présentés montre qu'il existe des **différences de production entre variétés de vesce**. La variété JD23 a été sélectionnée pour sa très bonne résistance au froid et aux maladies. C'est une variété précoce qui montre **un démarrage végétatif précoce au printemps**, ce qui **est un élément explicatif de sa bonne performance en méteil**. Ces premiers résultats nécessitent d'être confortés, notamment par un suivi de la proportion de vesce dans le méteil, qui permettrait de quantifier cette dynamique de croissance

Références bibliographiques

- HAUGGAARD-NIELSEN H., JENSEN E.S. (2001) : "Evaluating pea and barley cultivars for complementarity in intercropping at different levels of soil N availability", *Field Crop Research*, 72 :185-196
- THAMI ALAMI I., PECCETTI L., SOUIHKA A., ANNICCHIARICO P. (2016) : "Optimizing species and variety choice in legume-cereal mixtures as forage crops in a dry mediterranean region", Roldán-Ruiz I., Baert J., Reheul D. (eds), *Breeding in a World of Scarcity. Springer, Cham.*, 209-213