

Essai dérobes été

Compte-rendu 2020

Couverts implantés en juillet pour une utilisation en automne/hiver

Présentation de l'essai

Cet essai permet d'acquérir des références sur différentes associations à base d'avoine, de moha ou de sorgho avec différents protéagineux et/ou légumineuses. Les répétitions permettront d'évaluer l'impact agronomique des différentes dérobes sur la dérobée hivernante qui suivra. Le but étant d'augmenter l'autonomie alimentaire des élevages bovins.

Site d'implantation : chez Jacky Schläfli et Christophe Paillard à Champvent.

Protocole : bandes de 15 à 25 ares.
Récoltes en conditions d'exploitation.
Calcul du rendement, analyses MS et valeurs alimentaires.
Comparaison des différents mélanges.

La parcelle : précédent orge
Semis le 04.07.2020 (sorgho monocoupe) et le 06.07.2020 (autres dérobes d'été)
Fertilisation : 20m³ digestat le 04.07.2020 (sauf sur le sorgho monocoupe)



Objectifs :

- ✓ Sécuriser son système fourrager avec une culture intermédiaire d'été
- ✓ Recherche de rendement suffisant avec une qualité alimentaire élevée liée à la proportion de protéagineux et/ou de légumineuses
- ✓ Comparer l'intérêt des différentes associations
- ✓ Identifier des avantages et des limites agronomiques et zootechniques des différents mélanges

Modalité	Composition	Semis (kg/ha)	Commentaire	Observations		
				Couverture du sol	Hauteur	Dév
1	Sorgho monocoupe SOLE	6*	Pas de répétition. Semis en bandes fraisées			
2	Sorgho monocoupe AMIGGO	6				
3	Sorgho monocoupe ZERBERUS	6				
4	Sorgho multicoupes JALISCO	31	Pas de répétition			
5	APP (50% avoine de printemps, 22% pois fourrager ARKTA, 28% vesces de printemps)	180	3 répétitions			
6	55% moha, 45% trèfle Alexandrie	25	3 répétitions			
7	Proconseil fourrage (28% avoine rude, 12% tr Alexandrie, 13% vesce d'été, 29% féverole, 18% pois fourrager)	80	3 répétitions			
8	43% Proconseil fourrage + 57% SVT (74% seigle vert, 17% vesce velue, 9% trèfle incarnat)	140 (60+80)	Pas de répétition. Dérobée été et couvert relais hivernant semés en même temps			

*~6 kg/ha = 250 000 grains/ha

L'avoine a épié très rapidement (environ 40cm de hauteur), contrairement au sorgho qui s'est très bien développé. La date de semis après orge semble trop précoce pour des mélanges à base d'avoine.

Le mélange à base de moha a très bien démarré et visuellement semblait être très prometteur. A confirmer dans les analyses.



Résultats des analyses

Modalité	Composition	Champvent					
		Récolte le 07.09.2020 enrubannage					
		% MS	Rdmt (dtMS/ha)	Protéines brutes (%)	NEL/NEV	PAIE/PAIN	dMO (%)
1	Sorgho monocoupe SOLE	21	52	11.7	5.2/5.1	53/73	65
2	Sorgho monocoupe AMIGGO	21	49	11.5	5.0/4.9	52/72	63
3	Sorgho monocoupe ZERBERUS	24	67	11.8	5.1/5.0	53/75	63
4	Sorgho multicoupes JALISCO	16	31	23.8	5.8/5.8	61/131	71
5	APP (50% avoine de printemps, 22% pois fourrager ARKTA, 28% vesces de printemps)	20	38	21.3	4.7/4.4	61/121	60
6	55% moha, 45% trèfle Alexandrie	20	33	18.8	5.3/5.2	58/108	67
7	Proconseil fourrage (28% avoine rude, 12% tr Alexandrie, 13% vesce d'été, 29% féverole, 18% pois fourrager)	21	18	23.6	4.3/3.9	59/133	56
8	43% Proconseil fourrage + 57% SVT (74% seigle vert, 17% vesce velue, 9% trèfle incarnat)	20	31	22.7	3.8/3.3	55/128	50
MOYENNE		20	40	18.2	4.9/4.7	57/105	62

Les sorghos monocoupe ont un rendement supérieur aux autres dérobées d'été, au détriment des valeurs alimentaires qui sont plus faibles et d'une période de végétation plus longue. A l'inverse, le sorgho multicoupes semble avoir les meilleures valeurs alimentaires avec une bonne digestibilité du fourrage. Les mélanges à base d'avoine ont souffert du déficit hydrique en juillet, d'où leur épiaison précoce. Cela a toutefois permis un rendement satisfaisant pour l'APP (38dtMS/ha) mais des valeurs énergétiques en dessous de la moyenne.

Les valeurs protéiques des dérobées d'été (hors sorgho monocoupe) sont très satisfaisantes et répondent aux besoins d'autonomie protéique de l'exploitation : 18.8 à 23.8 %. Le mélange moha-trèfle répond présent avec un rendement de 33dtMS/ha et des valeurs énergétiques au-dessus de la moyenne. Il est étonnant de ne pas retrouver plus de protéines malgré une part importante de trèfles dans le mélange. Un taux de 18.8% de protéines brutes reste toutefois très satisfaisant.

L'appétence de chaque mélange a par ailleurs été testé au pâturage par des vaches laitières et nous n'avons pas vu de distinction entre les bandes. Tout a bien été mangé.



Impact économique

Modalité	Coût de semence (CHF/ha)	Champvent		
		Coût total (CHF/ha)	Coût/dtMS	Coût/g protéine brute
Sorgho monocoupe SOLE	124	986	19	16
Sorgho monocoupe AMIGGO	128	990	20	17
Sorgho monocoupe ZERBERUS	145	1007	15	13
Sorgho multicoupe JALISCO	237	942	13	12
APP (50% avoine de printemps, 22% pois fourrager ARKTA, 28% vesces de printemps)	295	784	21	10
55% moha, 45% trèfle Alexandrie	115	604	19	10
Proconseil fourrage (28% avoine rude, 12% tr Alexandrie, 13% vesce d'été, 29% féverole, 18% pois fourrager)	216	705	46	19
43% Proconseil fourrage + 57% SVT (74% seigle vert, 17% vesce velue, 9% trèfle incarnat)	362	851	27*	12
MOYENNE	219			

*coût surestimé, à ajuster avec une deuxième fauche prévue au printemps 2021.

Le coût total comprend (/ha):

- ✓ Déchaumage et semis : 106.- ou 180.- (semoir bandes fraisées sorgho mono)
- ✓ Fertilisation : 63.- (hors sorgho mono)
- ✓ Récolte : 320.- (enrubannage) ou 682.- (ensilage balles rondes sorgho mono)
- ✓ Semences (cf. tableau)

Dans ces conditions, les mélanges à base d'avoine coûtent en moyenne plus cher en semences/ha que les sorghos et moha, et le meilleur rendement des sorghos leurs permettent un coût par dt MS bien plus avantageux. De plus, les coûts de production totaux des sorghos monocoupe incluent environ 132.- d'enrubannage, ce qui ne serait pas à prendre en compte avec un stockage en silo tranchée.

Dans notre essai, la modalité la plus économique reste toutefois le moha-trèfle.

Le mélange Proconseil + SVT est une dérobée d'été associée à un couvert relais hivernant semé en même temps, ce qui permet plusieurs exploitations. Les coûts sont donc à ajuster avec une récolte prévue au printemps 2021.



Conclusions et perspectives

Dans les conditions de l'essai, les mélanges à base d'avoine n'ont pas pu exprimer leur meilleur potentiel. Un semis plus tardif aurait certainement permis de meilleurs rendements.

Les sorghos monocoupe permettent de sécuriser le rendement avec des valeurs alimentaires moyennes, contrairement au sorgho multicoupe pur qui permet un plus faible rendement mais avec des très bonnes valeurs alimentaires.

Le coût des semences relativement bas du mélange moha-trèfle, lui permet de bons résultats économiques cette année. A confirmer dans un essai pluriannuel.

Un grand merci aux exploitants pour leur disponibilité dans la mise en place et la conduite de ces essais et merci à OHS et UFA pour la mise à disposition des semences.

Eliane LEMAITRE, Proconseil
Conseillère production animale et surfaces fourragères

Résultats d'essais Proconseil

