Les Fiches couverts
Espèces pures

ARVALIS

Moutarde brune

Brassica juncea

Famille : Crucifères

Mélanges avec cette espèce

Caractéristiques générales

Type de couvert :	Espèce gélive
Type d'enracinement :	Pivotant
Coût indicatif de la semence :	11 à 25 euros/ha
Densité de semis en pur :	3 kg/ha
PMG (Poids de Mille Grains) :	3 g

Système de culture

Adaptation aux cultures de la rotation

Culture de la rotation		Commentaires

Légende :

++	Très bien adapté

Colza ou choux	--	Couverts de crucifères déconseillés en raison du risque sanitaire lié à la hernie des crucifères.
Tournesol	+/-	
Pois ou haricot ou lentille	+/-	
Féverole	+/-	
Betterave avec risque de Nématode à kystes	--	Risque de multiplication du nématode Heterodera schachtii avec les crucifères, en particulier si le couvert est semé tôt. Opter pour des variétés nématicides de moutarde ou radis (test normalisé réalisé par la SNES).
Betterave avec risque de Nématode du collet	--	En rotation betteravière, par précaution, les crucifères non nématicides sont évitées.
Lin	+/-	
Soja ou pois chiche	+/-	
Lupin	+/-	
Chanvre	+/-	

+	Bien adapté
+/-	Adapté
-	Peu adapté
--	Très peu adapté

Si présence d'Orobanche : Risque avéré/potentiel de multiplier l'orobanche rameuse si la destruction du couvert est trop tardive (après émergence de l'orobanche) ; si le couvert est détruit avant l'émergence des orobanches, il contribue à réduire le stock grainier.

Adaptation à la culture suivante

Culture suivant le couvert		Commentaires
Blé assolé et autres céréales d'hiver	+/-	
Blé de blé	++	Réduction possible du piétin échaudage d'un blé sur blé. derrière un couvert de crucifère. Résultats aléatoires selon les essais (gain de rendement de 0 à 5 q/ha).
Orge de printemps	+/-	

Légende :

++	Très bien adapté
+	Bien adapté
+/-	Adapté
-	Peu adapté

Pois	-	Par précaution, éviter les couverts de crucifères avant légumineuses.	--	Très peu adapté
Soja	-	Par précaution, éviter les couverts de crucifères avant légumineuses.		
Féverole, lupin ou pois chiche	-			
Légume d'industrie	--	Risque Sclerotinia s'il y a production de sclérotes.		
Maïs	+/-	L'effet potentiellement négatif des crucifères avant maïs n'est observé que si le couvert est détruit tardivement (mars ou avril).		
Sorgho	+/-			
Betterave	--	Risque d'amplification des populations de nématode de la betterave (Heterodera schachtii), en particulier si le couvert est semé tôt.		
Pomme de terre	+/-			
Tournesol	+/-			
Lin	+/-	Risque avec les résidus du couvert mal décomposés (obstacles à l'enracinement du lin après enfouissement ou potentiellement retrouvés dans la récolte du lin en cas de non enfouissement). Destruction précoce conseillée.		
Tabac (Virginie)	+/-	Peut multiplier le Sclerotinia et l'Orobanche rameuse. Peut réduire les populations de nématodes du tabac par biofumigation.		
Tabac (Burley)	+/-	Peut multiplier le Sclerotinia et l'Orobanche rameuse. Peut réduire les populations de nématodes du tabac par biofumigation.		
Chanvre	-	Quelles que soient les espèces de couvert, éviter les destructions tardives (proches du semis), pour limiter les effets dépressifs sur le chanvre.		
Colza associé au couvert	--	Les espèces non légumineuses sont à éviter car leur croissance se fait au détriment du colza.		

Pratiques culturales et valorisation de l'azote

<< Veuillez sélectionner un département

Type de semis	Potentiel de production de biomasse	Piège à nitrate	Economie d'azote pour la culture suivante	Coût relatif du couvert	Maîtrise des adventices	Potentiel de stockage du carbone
Précoce						
Semi-précoce						
Intermédiaire						
Semi-tardif						
Tardif						

Mode de semis	
Semis sous la coupe	++
Semis avec semoir à dents	++

Mode de destruction	
Gel : - 5° à -10°C	+/-
Broyeur, rouleau hacheur	++
Rouleau lourd sur gel	++

Légende :

++	Très bien adapté
+	Bien adapté
+/-	Adapté

Semis direct avec semoir à disques sur chaume	+
Autre cas d'utilisation de semoir	++
Semis recouvert lors de l'opération de déchaumage	+
Semis sur déchaumeur déposé au niveau du rouleau (non recouvert)	+/-
Semis à la volée puis rouleau	+/-

Profondeur optimale de 2 à 4 cm (à adapter selon l'humidité du sol)
Bonne tolérance aux conditions fraîches à très chaudes, ainsi qu'à une humidité limitée du lit de semences.
Source : Tribouillois et al. (2016)

Déchaumeur	+
Charrue	+/-
Glyphosate pur	+/-
Glyphosate + 2,4D	++
Pâturage	--

Plus le couvert est développé, plus il se montre sensible aux différents modes de destruction, hormis pour le labour.

-	Peu adapté
--	Très peu adapté

Bénéfices des couverts

Valorisation en fourrage : *(ensilage, enrubannage)*	--	
Valorisation en pâturage :	--	
Faible appétence pour les limaces :	++	
Favoriser les pollinisateurs :	++	Espèce à floraison assez tardive.
Couvert agri-faune :	--	
CIVE d'été :	+/-	
CIVE d'hiver :	-	A récolter avant formation des graines pour une teneur en soufre réduite.

Commentaires

La moutarde brune a montré sur six essais un développement en moyenne équivalent à celui de la moutarde blanche. Ayant de plus fortes teneurs en certains glucosinolates que d'autres crucifères, la moutarde brune pourrait avoir de plus forts effets allélopathiques sur certains champignons (piétin échaudage en blé sur blé, rhizoctone brun...). Ces effets se sont cependant montrés très aléatoires en conditions pratiques au champ.

Du côté des variétés : Il existe des variétés nématicides de moutarde brune (pour les rotations betteravières) mais elles sont encore peu répandues sur le marché. Les variétés se distinguent par leur précocité à la floraison même si elles restent toutes assez comparables aux moutardes blanches précoces.

Avant d'implanter un couvert végétal, renseignez-vous sur la réglementation en vigueur dans votre région (directive nitrate), en particulier à propos du choix des espèces et des dates et modes de destruction.

Sources des données : ARVALIS - Institut du végétal