



FERMADAPT

LEVIERS D'ADAPTATION AU
CHANGEMENT CLIMATIQUE



UTILISER LE SORGHO GRAIN POUR L'ALIMENTATION ANIMALE

LE SORGHO A DE SÉRIEUX ATOUTS POUR LE BÉTAIL

Certaines conditions de culture sont dégradées avec le réchauffement climatique. La raréfaction de l'eau et la qualité des sols médiocres sont autant de paramètres qui incitent les éleveurs à revoir leurs parcelles et les espèces cultivées.

Le sorgho grain présente une composition chimique en valeur alimentaire similaire à celle du maïs et du blé, mais avec un taux de protéines supérieur à celui du maïs et une valeur énergétique supérieure à celle du blé. De plus, le sorgho ne contient pas de tanin et peut donc être intégré aux rations de la plupart des filières d'élevage. Le sorgho est une matière première très adaptée à l'alimentation des porcs et peut atteindre 25 à 30% de la ration.

TOUT SAVOIR SUR LE SORGHO GRAIN

Famille: Céréale

Superficie : 50 000 ha cultivés en France en 2023

Rendement moyen: 50.8q/ha (fourchette 25-80 qx/ha)

Viser une récolte entre 16 et 20 % d'humidité

Valeur nutritionnelle différente vis à vis du maïs (+ de Protéines 9.40%MS vs 8.15 / - d'énergie nette 10.94 UF Kg

MS/vs 11.09) Source Arvalis. France Agrimer



Culture de sorgho pour le grain

% Ms	Sorgho	Blé	Maïs
Teneur en Amidon	74	69	74
Teneur en Protéine	11	12	9

Caractéristiques principales de
différentes céréales

UNE PLANTE QUI S'ADAPTE BIEN AUX ALÉAS CLIMATIQUES



Le sorgho est une plante d'origine tropicale. Son besoin hydrique est moins important que celui du maïs. Il consomme environ 400 mm d'eau sur un cycle quand son cousin le maïs nécessite 800 mm.

Au-delà de la régularité du rendement entre les années, la précocité des variétés reste en sorgho grain un élément important à prendre en compte. Elle permet potentiellement de limiter les conséquences de report de semis, de récolter à des teneurs en eau du grain acceptables avant les périodes froides et pluvieuses de l'automne qui exposent les cultures à des réhumidifications des grains.

La modification climatique progressive de la zone bretonne influence le développement de la culture du sorgho. Le sud du Morbihan dispose dorénavant de températures suffisantes pour cette culture.





FERMADAPT

LEVIERS D'ADAPTATION AU
CHANGEMENT CLIMATIQUE

CONDITIONS DE RÉUSSITE DE LA CULTURE

L'assurance d'une récolte correcte passe par :

- Un sol réchauffé au semis (supérieur à 12°C): Semer à partir du 8-10 mai (après dernière gelée)
- Une profondeur de graine maîtrisée entre 3 et 4 cm pour favoriser le développement racinaire et limiter la verse et une densité de semis de 8 à 10 plants /m linéaire de rang
- Un travail profond préférentiel (labour ou outil à dents) pour assurer un bon enracinement. Le travail superficiel est possible en sols bien structurés en profondeur
- Un choix de variétés adapté (en Bretagne choisir des variétés précoces)
- Les besoins en fertilisants, à potentiel de production équivalent, sont similaires à ceux du maïs.
- Pour la préparation des sols, les semis et la récolte, le matériel nécessaire n'est pas différents des autres cultures.

EXPÉRIENCES MENÉES SUR L'ALIMENTATION DES PORCS

L'expérience menée par la Chambre d'Agriculture des Pays de Loire sur des porcs à l'engraissement en systèmes "nourrisoupe" a apporté quelques enseignements (Ferme expérimentale des Trinotières, juin 2011).

Dans les rations croissance et finition le maïs (40%) est remplacé par le sorgho (40%). Le maïs avec un rendement très élevé était beaucoup plus pauvre en Matière Azotées Totales (4.5-5.5 % vs 8.5%).

Cette différence a nécessité d'équilibrer les rations à base de maïs avec davantage de tourteau de soja (+7%) alors que dans la ration sorgho, c'est le taux d'incorporation de céréales qui a augmenté. Le taux d'humidité plus élevé du maïs a eu un effet d'encombrement plus important, améliorant les Indices de consommation avec cette formule vis-à-vis de la formule avec sorgho.

Conclusions sur la formule avec Sorgho :

- Cout alimentaire + faible pour les formules sorgho
- IC et GMQ dégradés
- +0.5 point de TMP pour le lot sorgho mais carcasses + hétérogènes
- Lots de porcs mieux payés avec le sorgho

MAÎTRISE DES RISQUES

De plus le sorgho est une plante peu sensible aux bioagresseurs :

- Taupin risque faible
- Maladies : ne nécessite pas de traitement mais potentielle transmission de fusariose sur la culture suivante
- Irrigation : pas nécessaire, 2 stades clés : début gonflement et début épiaison.

En diversifiant l'assolement grâce au sorgho, on dispose d'une culture complémentaire qui a beaucoup d'atouts face aux divers aléas (climat, parasitisme, fluctuation du cours des matières premières, etc). À ce titre, le sorgho peut être envisagé dans les zones les plus précoces (Sud Bretagne) pour atteindre les besoins en somme de températures à maturité.

Crédit photo Chambre d'agriculture 2024

LA CULTURE DU SORGHO EN UN CLIN D'OEIL

T° du sol au semis: >12°C

Profondeur de Semis : 3-4 cm

Maturité du grain atteinte à 1500 - 1580 °C jour (base8)

Récolte à 16-20 % d'humidité

AUPRÈS DE QUI PRENDRE CONSEIL ?

- Les conseillers agronomie de la Chambre d'Agriculture de Bretagne
- Sorghum ID

REDACTION

Nicolas Kolytcheff

Chambre d'Agriculture de Bretagne

Fiche réalisée en Janvier 2025

Financeurs :

