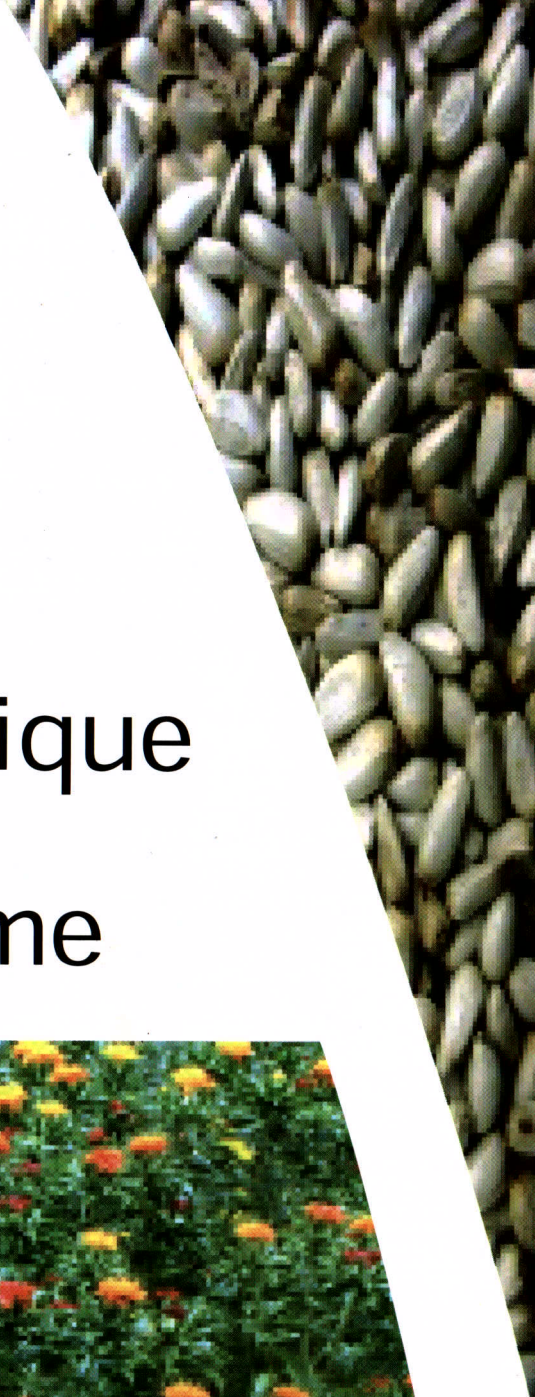
Royaume du Maroc

المعهد الوطني للبحث الزراعي

Institut National de la Recherche Agronomique



Fiche Technique

Le Carthame

Fiche Technique

Le Carthame

(*Carthamus tinctorius* L.)

Dr. Mohammed EL ASRI

Centre Régional de la Recherche Agronomique de Meknès

- 2014 -

Cette fiche technique à été réalisée dans le cadre du Marché n° 4/ 2006/ DPV/ DCI Entre le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime et l'Institut National de la Recherche Agronomique.

Edition INRA
Division de l'information
et de la Communication
Tél. : 05 37 77 98 06
Fax : 05 37 77 98 07

Dépôt légal : 2014 MO 3060
ISBN : 978-9954-34-252-7

FANIGRAPH • 05 37 26 48 40

Sommaire

CONTEXTE 5

PHASES CLÉS DE LA PRODUCTION DU CARTHAME 6

BIOLOGIE ET PHASES DE CROISSANCE DU CARTHAME 7

EXIGENCES DE LA CULTURE 8

PRÉPARATION DU SOL 9

LA FERTILISATION MINÉRALE EST À MAÎTRISER 10

LE SEMIS : PREMIER FACTEUR DE PRODUCTION 11

ENTRETIEN : BIEN ENTRETENIR LA CULTURE 14

ENNEMIS DU CARTHAME 15

LA RÉCOLTE 19

Ont contribué à cette fiche technique :

Dr. Abdelghani NABLOUSSI,
Dr. El Hassan ACHBANI,
Mr. Abderahim ESSAHAT,
Et Mme Meriem IBNOU ALI EL ALAOUI

CONTEXTE : LE CARTHAME, UNE CULTURE OLÉAGINEUSE PROMETTEUSE

Une voie pour diversifier les systèmes de culture

Le carthame présente des atouts considérables au niveau des zones à faible pluviométrie notamment en bour intérimaire (Chaouia, Abda, ...) en intégrant le système traditionnel extensif basé sur l'orge et l'élevage, et permettant ainsi la diversification des assolements de ces zones en rotation avec l'orge et les cultures fourragères.

Le carthame étant une culture sarclée, il peut être pratiqué en rotation avec des céréales, pour éviter l'accumulation d'agents pathogènes dans le sol.

Grand déficit en huiles alimentaires au Maroc

L'introduction et l'extension de la culture du carthame dans les zones pluviales peut contribuer à la résorption du déficit en huiles alimentaires dans notre pays.

Utilisations diversifiées du carthame

Le carthame a été utilisé pendant plusieurs centaines d'années comme produit de teinture tant pour les vêtements que pour les aliments. Ses fleurons servent depuis très longtemps à colorer les aliments en jaune safran mais sans leur donner de goût.

De nos jours, le carthame est surtout cultivé pour son huile alimentaire appréciée en cuisine pour sa qualité d'être riche en acide linoléique. Une partie de la production est utilisée comme graines d'oiseaux et le reste est destiné aux usages industriels. Ses propriétés émollientes et hydratantes en font aujourd'hui encore un composant très intéressant en cosmétologie.

PHASES CLÉS DE LA PRODUCTION DU CARTHAME

Semis (Automne) — Floraison (Avril) — Récolte (Juillet)

Etape →

Phase 1 : Germination - levée	*Phase 2 : Phase végétative*	*Phase 3 : Phase reproductive*
Avoir une levée homogène • Bien préparer la parcelle; • Respecter la fertilisation minérale ; • Bien choisir la variété ; • Utiliser des semences certifiées; • Respecter la date de semis ; • Respecter la profondeur de semis ; • Faire le semis en ligne.	*Favoriser la croissance et le développement de la plante* • Corriger la densité de peuplement au démariage; • Respecter le stade du démariage; • Faire les binages nécessaires; • Traiter contre les maladies et les ravageurs en cas de nécessité.	*Réduire les pertes à la récolte* • Respecter le stade de la récolte; • Récolter avec une moissonneuse batteuse adaptée au carthame; • Bien régler la moissonneuse batteuse; • Respecter la vitesse d'avancement de la moissonneuse batteuse.

• La durée du cycle est d'environ 7 à 8 mois, la croissance du Carthame est très lente au début (phase de rosette) puis devient rapide au bout de la 4ème ou la 5ème semaine.

• La floraison se fait en **Avril**, mais peut avoir lieu en **Mai** et **Juin** selon la variété utilisée et la date de semis.

• La plante arrive à maturité vers **fin Juin - début Juillet**.

BIOLOGIE ET PHASES DE CROISSANCE DU CARTHAME

Le carthame dont le nom scientifique est Carthamus tinctorius L. appartient à la famille des Composées ou Asteraceae. C'est une plante annuelle herbacée et ramifiée qui ressemble au chardon, portant, généralement, des épines au niveau des feuilles et bractées. Les différents rameaux constituent avec la tige principale des angles variant de 30 à 70° selon les génotypes et les conditions environnementales. A l'extrémité de chaque rameau il y a un capitule composé d'un certain nombre de fleurets et entouré par des bractées typiquement épineuses. Après pollinisation et fécondation, le capitule se transforme en un fruit renfermant 15 à 30 graines ou même plus. Les graines sont des achènes blanches lisses et luisantes, mais parfois peuvent porter de petites barbes à l'extrémité.

Selon la température et l'humidité du sol, la graine de carthame peut germer en une à trois semaines. Après germination et levée, une rosette commence à croître lentement avec de nombreuses feuilles se produisant au niveau du sol et une forte racine pivotante se développe et pénétre profondément dans le sol.

Au stade rosette, les jeunes plantes résistent au froid hivernal mais restent très vulnérables aux vents forts. La plante entre, ensuite, dans le stade montaison avec allongement rapide de la tige et formation des rameaux ayant une hauteur qui peut atteindre 45 à 75 cm. En plein développement de la plante, les racines du carthame peuvent aller jusqu'à une profondeur de 2 à 3 m. La floraison commence au niveau du capitule primaire (tige centrale), puis secondaire et ainsi de suite. Au sein du même capitule qui fleurit en plusieurs jours, les fleurets se succèdent depuis la périphérie vers le centre. La période totale de floraison peut durer de 14 à 28 jours, en fonction des variétés et des conditions de l'environnement (densité du peuplement, humidité, température). Au terme de 4 à 5 semaines après floraison, les achènes mûrissent. L'amende en constitue 40 à 67% et la coque 33 à 60%. Le poids d'une achène varie en moyenne de 30 à 45 mg et la teneur en huile de 20 à 45% de la matière sèche totale.

Edition INRA 2014
Division de l'Information
et de la Communication
Tél.: 05 37 77 98 06
Fax : 05 37 77 98 07