



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Ecole Nationale Supérieure Agronomique

المدرسة الوطنية العليا للفلاحة

Département : Botanique

القسم: علم النبات

Spécialité : Protection des végétaux-Phytopathologie

التخصص: حماية النبات (أمراض النبات)

Mémoire De Fin D'études

Pour L'obtention Du Diplôme D'Ingénieur Agronome

THEME

Etude comparative des stades phénologiques des adventices
des cultures pluviales dans la station de Oued Smar

Présenté Par : **ABDELLIOUA Hicham**

Soutenu Publiquement le 07 /11 /2019

Devant le jury composé de :

Mémoire dirigé par :

M ABDELKRIM H.

Professeur à l'ENSA

Présidente de jury:

M^{me} BENHOUHOU S.

Professeur à l'ENSA

Examineurs :

M^{me} SIAB-FARSI B

Maitre-conférences à l'ENSA

M BENGHANEM A.N

Maitre-conférences à UTMM Tizi-Ouzou

Promotion : 2016 - 2019

Table des matières

Dédicace	
Remerciements	
Listes des figures	
Liste des tableaux	
Introduction générale.....	1
I Généralités sur les adventices	4
I.1 Définition.....	4
I.2 Origine des mauvaises herbes.....	4
I.3 Biologies des adventices.....	5
I.3.1 Les espèces annuelles.....	6
I.3.2 Les espèces bisannuelles	6
I.3.3 Les espèces pérennes	7
I.4 Productivités, longévités et mode de dissémination	8
I.5 Les caractères adaptatifs des mauvaises herbes	9
I.5.1 Caractères liés aux pratiques culturales	9
I.5.2 Caractères liés à la phase reproductive	10
I.5.3 Caractères liés à la physiologie	10
I.5.4 Aspect bénéfiques des adventices	10
I.6 Les facteurs influençant le développement des mauvaises herbes	11
I.6.1 Impact du climat	11
I.6.2 Le sol.....	12
I.6.3 Action de l'homme	12
I.7 Nuisibilité des mauvaises herbes	13
I.7.1 La nuisibilité due à la flore potentielle	13
I.7.2 La nuisibilité due à la flore réelle	13
I.8 Lutte contre les mauvaises herbes	16
I.8.1 Lutte culturale	17
I.8.2 Lutte curative	18
I.8.3 Lutte chimique	18

I.8.4	Lutte biologique	19
I.8.5	La lutte intégrée	19
I.9	Phénologie des adventices	19
I.9.1	Définitions.....	19
I.9.2	Importance de la phénologie	20
II	Généralités sur le blé tendre et le colza.....	23
II.1	Généralités sur le blé tendre	23
II.1.1	Le blé dans le monde.....	23
II.1.2	le blé tendre en Algérie	23
II.1.3	Etude de la plante	24
II.1.4	Problème Phytosanitaire du blé en Algérie :	26
II.1.5	Lutte contre les adventices	27
II.2	Généralités sur colza.....	28
II.2.1	Colza dans le monde	28
II.2.2	Colza (<i>brassica napus</i>) en Algérie	29
II.2.3	Utilisation du Colza.....	29
II.2.4	Etude de la plante	30
II.2.5	Origine du colza	30
II.2.6	Morphologie	31
II.2.7	Exigences de la plante	31
II.2.8	Problèmes phytosanitaire	32
III	Méthodologie de travail.....	35
III.1	Objectif de l'essai	35
III.2	Etude de la région	35
III.2.1	Localisation de la région d'étude	35
III.2.2	Caractéristiques pédoclimatiques.....	36
III.3	Le matériel végétal	39
III.4	Dispositif expérimental.....	39
III.5	Conduite de l'essai et données culturales	40
III.5.1	Précédent cultural	40
III.5.2	Travail du sol.....	40
III.5.3	Le semis.....	40
III.5.4	La fertilisation azotée	41

III.5.5	Entretien de la culture	41
III.6	Suivi des adventices.....	42
IV.	Résultats et discussion	44
IV.1	La phénologie des adventices dans la parcelle du colza.....	45
IV.1.1	La culture de <i>Brassica napus</i>	45
IV.1.2	Les adventices observées	46
IV.2	La phénologie des adventices dans la parcelle du blé tendre	56
IV.2.1	La culture de <i>Triticum aestivum</i>	56
IV.2.2	Les adventices observées	57
IV.3	Discussion.....	68
V.	Etude comparative et synthèse	70
V.1	Comparaison des précipitations de campagne 2013/2014 et la campagne (2018/2019)	72
V.2	Comparaison entre la phénologie de l'ensemble des adventices observées de campagne 2013/2014 et 2018/2019, et les espèces cultivées.	72
V.2.1	Les cultures légumières étudiées	72
V.2.2	Les cultures céréalières étudiées	74
Conclusion	78
Références bibliographiques	80
Annexes		
Abstract		

ملخص

التجربة اجريت بمحطة المعهد التقني للزراعات بواد السمار.

و الغرض من الملاحظات الفينولوجية التي سجلت في زراعة القمح اللين وزراعة بذور اللفت هو دراسة مختلف مراحل تطور الأعشاب الضارة وكذلك تحديد المجموعة الأكثر خطورة عليها.

هذه التجربة سمحت بإبراز العلاقة القائمة بين المراحل الفينولوجية الخاصة بهذه الأعشاب الضارة وبين المراحل هاتين الزراعتين خلال الموسم (2019/2018) من جهة، وكذا ضبط العلاقة بين تطورها وبين الأحوال السائدة في الوسط من جهة أخرى .

الكلمات المفتاحية: مراحل التطور ، الأعشاب الضارة ، القمح اللين ، بذور اللفت.

Abstract

The experiment was carried out in the ITGC station of Oued Smar. The phenological carried out on soft wheat and rape crops are aimed at studying the different phases of weed development and the determination of the groups more formidable for these cultures.

These approaches made it possible to highlight the relationship existing between the phenological stages of weeds and those of the crop during the companion (2018/2019) from one side to another, to establish a relationship between their evolution and the conditions of the environment. This synthesis establishes an appropriate weed control program.

Key words: phenology, weeds, soft wheat, rapeseed.

Résumé

L'expérimentation a été menée dans la station de l'ITGC de Oued Smar les notations phénologiques réalisée sur des cultures de blé tendre et Colza ont pour but, l'étude des différentes phases de développement des adventices et la détermination des groupes les plus redoutables pour ces cultures.

Ces approches ont permis de mettre en évidence la relation existante entre les stades phénologiques des adventices et ceux de la culture au cours de la campagne (2018/2019) d'une part et d'autre, établir une relation entre leur évolution et les conditions du milieu. Cette synthèse permet d'établir un programme de lutte approprié contre les adventices.

Mots clés : phénologie, adventices, blé tendre, colza.