



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE

École Nationale Supérieure Agronomique

Département : Foresterie et protection de la nature

Spécialité : Sciences forestière

المدرسة الوطنية العليا للفلاحة

القسم: علم الغابات وحماية الطبيعة

التخصص: علم الغابات

Mémoire de fin d'étude

Pour L'obtention Du Diplôme Du Master

Thème

*Analyse de la phénologie du Pistachier fruitier (Pistacia vera L.)
et essai de multiplication de ses portesgreffes.*

Présenté par : CHAIR Slimane

Soutenu le :17/07/2023

Membre du jury :

Président : Mr. BOUCHAREB.B (MCB ENSA)

Promoteur : Mr. MORSLIA (Pr ENSA)

Examineurs : Mme. MOKHTARIA (MAA ENSA)

Promotion 2018/2023

Table des matières

Introduction générale	1
Chapitre 1 : synthèse bibliographique	4
1. Situation du Pistachier en Algérie	5
2. Biologie de la reproduction	7
2.1. Floraison	7
2.2. Fécondation	7
2.3. Pollinisation	7
3. Mode de multiplication du Pistachier fruitier	8
4. Allocation des ressources chez le Pistachier	8
Conclusion	10
Chapitre 2 : Matériels et méthodes	11
1. Multiplication des 04 portes greffe du Pistachier Fruitier fruitier (le lentisque : <i>Pistacia lentiscus</i>, Le betoum : <i>Pistacia atlantica</i>, térébinthe :<i>Pistacia terebinthus</i> et le Pistachier fruitier : <i>Pistacia vera</i>)	12
2. Étude de la phénologie du pistachier fruitier	13
3. Matériel végétal	15
4. Étude de la phénologie de l'espèce	15
5. Indice de synchronisation pour les fonctions mâle et femelle	15
Chapitre 3 : Résultats et discussions	17
1. La multiplication des portes greffe	20
2. Obtention des plants des Différentes espèces de Pistachiers	20
3. Estimation de la vitesse de germination des portes greffe	23
4. Analyse et suivi Phénologique du Pistachier fruitier (<i>Pistacia vera</i> L.)	26
5. Détermination des différents stades phénologiques	26
6. Date et durée de floraison chez les individus mâles et femelles	31
7. Durée de la disponibilité en pollen des fleurs mâles et la durée de réceptivité des fleurs femelles	33
8. Productivité des variétés femelles et de clone mâle en termes de bourgeons par rameaux	34
9. Analyse de synchronisation	35
10. Discussion générale	37
Conclusion générale	39
Perspectives	39
Référence	40
Résumé	42

Résumé

Le suivi phénologique du pistachier fruitier (*Pistaciavera* L.) a été réalisé dans le verger de M. Belkacemi H. Le verger est principalement composé de variétés syriennes. Les essais de multiplication des porte-greffes (*Pistaciavera* L., *pistacialentiscus* L., *Pistaciaatlantica* L., *pistaciaterebinthus* L.) ont été menés à l'ENSA. La floraison a débuté le 04/04/2023 et s'est terminée le 25/04/2023 pour les variétés précoces, notamment Achouri, Ajmi, Batouri, Bayadi, Zahri, et le 11-18/04/2023 pour la variété Nabeldjemal et quelques pieds de la variété Batouri. La floraison des clones mâles a commencé le 27/04/2023 et s'est terminé le 25/04/2023. À partir de ce suivi, il ressort que les clones mâles sont synchrones avec les variétés Achouri, Ajmi, Bayadhi, Zahri, ainsi que certains pieds de la variété Batouri. Cependant, les clones mâles ne sont pas synchrones avec la variété tardive Nabeldjemal.

Concernant les essais de multiplication, seuls le pistachier vera et le lentisque ont donné des résultats, tandis que le pistachier d'Atlas et le térébinthe n'ont pas germé. Le meilleur résultat a été enregistré pour le traitement P2 (trempage dans l'eau + GA3 pendant 4 jours) avec un taux de germination de 65% pour le pistachier vera, et le traitement L2 (trempage dans l'eau + GA3 pendant 5 jours) avec un taux de germination de 83%.

Mots-clés : *Pistaciavera* L., variété, clone, phénologie, germination.

Abstract

The phenological follow-up of the fruit pistachias (*Pistacia vera* L.) was carried out in the garden of M. by Belkacemi H. The herb is mainly made up of Syrian varieties. Reproduction trials of carpenters (*Pistacia vera* L., *pistacia lentiscus* L., *Pistacia atlantica* L. and *pistacia terebinthus* L.) were conducted at the ENSA. The flowering began on April 4, 2023 and ended on April 25, 2023 for the early varieties, including Achouri, Ajmi, Batouri, Bayadi, Zahri, and on April 11, 18 for the Nabeldjemal variety and some feet of the Batouri variety. The flowering of male clones began on 27/04/2023 and ended on 25/04/2023. From this follow-up, it turns out that the male clones are synchronous with the Achouri, Ajmi, Bayadhi, Zahri varieties, as well as some feet of the Batouri variety. However, male clones are not synchronous with the late Nabeldjemal variety.

In the multiplication trials, only pistachio vera and lens gave results, while Atlas pistachio and terebinth did not germinate. The best results were recorded for treatment P2 (tremping in water + GA3 for 4 days) with a germination rate of 65% for pistachias vera, and treatment L2 (Tremping into water + Ga3 for 5 days), with a Germination Rate of 83%.

Keywords: *Pistacia vera* L., variety, clone, phenology, germination.

المخلص

تم إجراء مراقبة فينيولوجية لشجرة الفستق (*L. Pistaciavera*) في بستان السيد بلقاسمي حسان. يتكون البستان بشكل رئيسي من الأنواع السورية. تم إجراء اختبارات لزيادة عدد حاملتي الطعم (*Pistaciaatlantica.*, *L pistacialentiscus.*, *L Pistaciavera*) حتى 04/04/2023 في التزهير فترة بدأت ENSA في *L. Nabeldjemal* ، *pistaciaterebinthus* ، *L. Nabeldjemal* بالأنواع بالنسبة 11-18/04/2023 من و، *Zahri* ، *Bayadi* ، *Batouri* ، *Ajmi* ، *Achouri* ذلك في بما، المبكرة افراد من الأنواع *Batouri*. بدأت عملية التزهير عند الافراد الذكور في 2023/04/27 انتهت في 2023/04/25. من هذا التنوع ، يظهر أن الذكور متوافقين مع أنواع *Achouri* ، *Ajmi* ، *Bayadhi* ، *Zahri* ، فضل عن بعض أنواع *Batouri*. ومع ذلك ، فإن الذكور غير متوافقين مع نوع *Nabeldjemal* المتأخر.

وفيما يتعلق بالأبحاث التعديلية، فإن الفستق فيرا و الضرو فقط كانوا قد أثبتوا نتائج ، في حين أن الفستق الطلسي و تربيبت لم ينتشوا. تم تسجيل أفضل النتائج بالنسبة إلى العالج P2 (الغمس في الماء GA3+ لمدة 4 أيام) كان بمعدل انتاش 65 في المائة بالنسبة إلى الفستق فيرا، بينما الحالة L2 (غمس في المياه Ga3+ لمدة 5 أيام بمعدل 83 في المئة).

كلمات مفتاحية. *L Pistaciavera* انتاش , حامل طعم, أصناف ,تزهير .