

Effets de vieillissement accéléré sur la germination et l'établissement des jeunes plants vigoureux de semences macrobiotiques : cas de blé dur (*Triticum durum* Desf.)

Effects of accelerated ageing on germination and establishment of vigorous young seedlings from macrobiotic seeds: case of durum wheat

Amel Soussa* & Louhichi Brinis

Laboratoire Amélioration Génétique des Plantes, Université Badji Mokhtar, BP 12, Annaba, 23000, Algérie.

Soumis le 19/05/2015

Révisé le 04/09/2016

Accepté le 08/09/2016

ملخص

معالجة الشبخوخة المتسارعة ليزور القمح الصلب الجزائري استعملت من أجل التنبؤ بقدرة التخزين لستة أصناف Bousellam المزروعة في الجزائر. Megress Setefis, Ofanto, Chen's و Saoura وتبين النتائج أن البذور التي عانت من معالجة الشبخوخة المتسارعة لمدة يومين لديها إمكانات إنباتية مرتفعة مقارنة مع من عانوا من معالجة أربعة أيام، انخفاض النسبة المئوية للإنبات كانت أكثر أهمية، ما عدا صنفين Bousellam Setefis. الفرق في هذه الحالة مرتفع جدا ذو معنى. هبوط كبير بدرجة عالية في متوسط عدد الجذور لوحظ لدى ستة أنواع من القمح الصلب بالمقارنة مع الشهود بعد أربعة أيام من المعالجة Bousellam تسجل أعلى نتيجة ممكنة. فيما يخص طول متوسط السويقات وطول متوسط الجذور، انخفاض غير هام للنمو بالمقارنة مع الشاهد لوحظ. القدرة على النمو أفضل لدى الصنف Bousellam هذه الأخيرة مميزة مقارنة بالأصناف الأخرى في هذا الصدد الإمكانية الإنباتية عالية جدا وتعتبر عن قدرة أعلى على الحفاظ والتخزين. نمو مرتفع جدا للجذور والسويقات عن متوسط عدد الجذور تدل على ذلك

الكلمات المفتاحية: بذور، فيزيولوجيا، تخزين، الشبخوخة المتسارعة، الجزائر

Résumé :

Un traitement de vieillissement accéléré (VA) des semences de blé dur Algérien a été utilisé dans le but de prédire l'aptitude au stockage de six variétés Bousellam, Setefis, Megress, Ofanto, Chen's et Saoura largement cultivées en Algérie. Les résultats obtenus montrent que les semences qui ont subi un traitement de vieillissement accéléré pendant deux jours possèdent des potentialités germinatives élevées par rapport à celles qui ont subi un traitement de quatre jours, la chute du pourcentage de germination a été plus importante, à l'exception de deux variétés Bousellam et Setefis. La différence a été de ce fait très hautement significative. Une chute très hautement significative du nombre moyen des racines est notée chez les six variétés de blé dur par rapport aux témoins ; Bousellam après quatre jours de traitement affiche le meilleur résultat. Concernant la longueur moyenne des coléoptiles et la longueur moyenne des racines ; une baisse non significative de croissance par rapport au témoin a été observée ; l'aptitude à la croissance est meilleure chez la variété Bousellam. Cette dernière semble néanmoins se distinguer des autres variétés, en ce sens que le pouvoir germinatif est plus élevé et traduit une aptitude plus élevée à la conservation et au stockage. Des croissances plus élevées des coléoptiles et racines ainsi que le nombre moyen des racines, le prouvent.

Mots clés : semence-physiologie-stockage-vieillessement accéléré-Algérie.

Summary

A treatment of accelerated ageing of Algerian durum wheat was used in order to predict the ability to storage of six varieties widely cultivated in Algeria, Bousellam, Setefis, Megress, Ofanto, Chen's et Saoura. The results that have been obtained show that seed that have undergone ageing treatment for two days have high abilities of germination as compared to that have undergone treatment for four days, decrease of rate of germination was more important except for two varieties, Bousellam et Setefis. Difference was as fact very highly significant. A decrease highly significant of the mean number of roots was noticed for durum varieties as compared to the check, Bousellelem after four days of treatment, showed the best result. Concerning the mean of shoot length, and mean root length, a decrease not significant of growth as compared to the check was observed ; the ability to grow this better for Bousellelem. This last one seem show ever to be some how different to the other varieties, in this sense that germination power is more easy and translate an ability higher to conservation and to storage. Growths higher of shoots and roots and mean roots number demonstrate that.

Key words: seed- physiology- storage- accelerated ageing- Algeria

* Auteur Correspondant : soussa-amel@hotmail.fr