

SOMMAIRE

L'évolution de la production semencière et des performances du programme de multiplication de pré-base et de base des céréales de 2007 à 2011	5
F. Boufenar-Zaghouane, L. Haddouche, K. Hadj Moussa	
La situation actuelle du programme de développement de l'agriculture de conservation en Algérie (2004-2011)	19
O. Zaghouane, H. Bouzerzour, D. Houassine, M. Makhlouf, Z. Abdellaoui, R. Ameroun	
Analyse des déficits pluviométriques dans la région de Guelma (ferme de démonstration et de production de semences de l'ITGC de Guelma)	33
D. Houassine, S. Seba	
Suivi et évaluation du comportement des variétés de blé tendre et de blé dur du bloc de croisements vis-à-vis des maladies : Programme national d'amélioration des blés (PNAB), campagne 2010-2011	45
K. Benmokhtar, A. Douici-Khalfi	
Enquête sur les principales maladies fongiques des blés à travers l'Algérois	53
A. Douici-Khalfi, S. Aouali, K. Benmokhtar, F. Lounis	
Le choix des espèces fourragères en fonction du milieu (analyse bibliographique)	57
A. Hamadache	

L'évolution de la production semencière et des performances du programme de multiplication de pré-base et de base des céréales de 2007 à 2011

F. Boufenaar-Zaghouane, L. Haddouche, K. Hadj Moussa
 Institut technique des grandes cultures (ITGC).

Mots-clés : semences céréalières, performances, gamme variétale, production de semences, réseau des multiplicateurs.

RESUME

La production semencière reste l'un des programmes les plus importants dans la stratégie de développement du ministère de l'Agriculture et du Développement rural. Au cours de ces dernières campagnes agricoles (2007-2008 à 2010-2011), la production de semences de pré-base et de base de céréales a connu une augmentation très appréciable et la qualité de la semence s'est améliorée. En effet, le volume de semence agréé est de 138 888 quintaux en 2010-2011, soit une augmentation de 42% par rapport à la production de 2007-2008. De plus, la gamme variétale a été élargie avec l'introduction de nouvelles variétés très productives et adaptées aux conditions locales du milieu. Cependant, afin de pouvoir maintenir et accroître ce niveau de production, il est absolument nécessaire de renforcer les établissements producteurs, en ressources humaines et matérielles et d'augmenter leurs capacités d'usage et de stockage.

ملخص

يعد إنتاج البذور من بين أهم برامج التنمية الفلاحية المتابعة من طرف وزارة الفلاحة والتنمية الريفية. لقد عرف إنتاج بذور الحبوب ما قبل القاعدية والقاعدية خلال الموسم الزراعي 2010-2011 ارتفاعا محسوسا في الكمية وتحسينا معتبرا في النوعية، حيث بلغت كمية البذور المعتمدة 138 888 قنطارا وهذا ما يمثل زيادة قدرها 42% مقارنة بالموسم الزراعي 2007-2008. كما أنه تم توسيع مجموعة الأصناف المنتجة بإدخال أصناف جديدة أكثر إنتاجا وملائمة للبيئة المحلية. المحافظة على هذا المستوى من الإنتاج والرفع منه، تستلزم تدعيم المؤسسات المنتجة للبذور بالموارد البشرية والمادية وتوسيع قدراتها على التكيف والتخزين.

Introduction

L'utilisation d'une semence de qualité constitue l'un des garants pour l'obtention d'une bonne germination de plants indemnes de maladies et d'une densité optimale à la levée. Aussi, il est important que les producteurs puissent trouver sur le marché

une semence de qualité de la variété adaptée aux conditions locales de la zone de culture.

Dans ce sens, l'un des programmes les plus importants, sinon le plus important, est celui relatif à la production de semences des grandes cultures. Le ministère de l'Agriculture et du Développement rural, à travers sa politique de renouveau

La situation du programme de développement de l'agriculture de conservation en Algérie (2004-2011)

O. Zaghouane⁽¹⁾, H. Bouzerzour⁽³⁾, D. Houassine⁽¹⁾, M. Makhoulouf⁽²⁾, Z. Abdellaoui⁽⁴⁾, R. Ameroun⁽⁵⁾

1 - Institut technique des grandes cultures (ITGC). 2 - Ferme de démonstration et de production de semences de Sétif, ITGC. 3 - Université de Sétif. 4 - Université de Blida. 5 - OAIC.

Mots-clés : semis direct, agriculture de conservation, préservation des ressources naturelles, agriculture durable, productivité, céréales, légumineuses alimentaires, fourrages.

RESUME

L'adoption des techniques culturales simplifiées et du semis direct dans les conditions semi-arides constitue une alternative pour assurer une meilleure durabilité de l'agriculture et une préservation efficace des ressources naturelles et de l'environnement. Les travaux conduits au niveau expérimental et en milieu producteur, au cours des sept (7) dernières années à travers différentes zones agro-écologiques, ont permis de confirmer les résultats obtenus dans différentes régions au Maghreb et dans le monde. Ainsi, beaucoup d'agriculteurs adhèrent au programme d'agriculture de conservation à travers les différentes zones agro-écologiques et on compte actuellement seize (16) semoirs au sein des exploitations agricoles et des instituts. En terme de développement dans les exploitations agricoles, pour la campagne 2010-2011, dans les douze wilayas où a été réalisé le programme, la superficie en techniques culturales simplifiées (TCS) représente 3 826 ha, soit 69% du total des emblavures et celles en semis direct a atteint 1 733 ha, soit 31%, enregistrant un accroissement de 4 036 ha, ce qui équivaut à 265% par rapport à la campagne précédente.

ملخص

أصبحت الزراعة المُستديمة هي الأساس و المعمول بها لتصدي للمشاكل المناخية و البيئية و للحفاظ على الموارد الطبيعية، خاصة في المناطق الشبه جافة و الجافة. تعتبر التقنيات الزراعية المبسطة و البذر المباشر عمليات مُغايرة للزراعة التقليدية و في هذا النطاق و منذ 7 سنوات بدأت تظهر النتائج التجريبية للبرنامج الذي أسس في سنة 2004، في مزارع المعاهد التقنية، ليتوسع بعدها عند مزارعين المناطق الجافة و الشبه الجافة. و قد أعطى البرنامج نتائج إيجابية و مشجعة لتواصل في نشر هذه التقنيات البسيطة مع البذر المباشر، بحيث انخرط عدد من الفلاحين في البرنامج و أصبح عدد اللات للبذر المباشر 16، متواجدة عند الفلاحين و في المعاهد. كما توسعت أراضي البرنامج، خلال السنة الزراعية 2010-2011، إلى 3 826 هكتار خاصة بالأعمال الزراعية المبسطة، أي 69% من مجمل أراضي البرنامج و 1 733 هكتار خاصة بالبذر المباشر، أي 31% من نسبة أراضي البرنامج، ما يعادل نسبة تطور الأراضي المزروعة في البرنامج قيمتها 265% مقارنة بالعام الماضي.

Introduction

L'Algérie donne la priorité au développement agricole et rural en favorisant les investissements en amont du secteur agricole (fourniture d'intrants exogènes ou le remplacement partiel des intrants par des systèmes agricoles intégrés à fort coefficient de main-d'œuvre) et en aval (vers la com-

mercialisation, la transformation et la distribution), afin d'améliorer les revenus des producteurs.

Dans ce sens et depuis quatre ans, dans le cadre de ses programmes de développement agricole et rural (PNDAR, PREAR, PRAR), le ministère de l'Agriculture et du Développement rural, favorise l'intensification agricole, afin de sécuriser la production, augmenter le niveau de

Analyse des déficits pluviométriques dans la région de Guelma (ferme de démonstration et de production de semences de l'ITGC de Guelma)

D. Houassine, S. Seba,
 Institut technique des grandes cultures (ITGC).

Mots-clés : indice standardisé des précipitations (SPI), sécheresse, climat, étude fréquentielle de la pluviométrie, céréales, Guelma.

RESUME

La fréquence et le niveau de la sécheresse ont été mis en évidence dans la région de Guelma par l'analyse des précipitations. L'évaluation de l'indice standardisé des précipitations (SPI) est utilisée comme méthode pour déterminer les époques de risque pour le développement de la culture des céréales. En effet, pour cette région, on a constaté que le risque de la sécheresse est de 42% en saison automnale, 37% en saison hivernale et 27,8% en saison printanière. Le suivi de cet indice nous permet de prévoir et de planifier les opérations culturales nécessaires pour limiter les dégâts causés par le déficit pluviométrique.

ملخص

إن دراسة تحليل الأمطار في منطقة قاملة ساعدت على معرفة تكرار مراحل الجفاف مع مستوى ضررها على الزراعة في المنطقة. المؤشر النموذجي للأمطار (SPI) يستعمل كطريقة لمعرفة مراحل الخطر على نمو نبات الحبوب. بفضل تحليل هذا المؤشر، استطعنا معرفة أن نسبة احتمال الجفاف في الخريف تعادل 42%، 37% في الشتاء و 27,8% في فصل الربيع. إن دراسة و متابعة هذا المؤشر تساعد على تخطيط العماليات الزراعية مع تحديد أضرار الجفاف على المحاصيل التي يسببها العجز المطري.

Introduction

La sécheresse climatique apparaît comme un événement anormal et récurrent qui peut toucher toutes les régions du globe (Munoz *et al.*, 2006).

En Algérie, pays situé en zone subtropicale, semi-aride, où la surface agricole utile (SAU) qui reçoit plus de 400 mm de pluie par an ne représente que 30%, la pluviométrie est le paramètre climatique dominant, du fait qu'étant généralement insuffisante et beaucoup plus variable que la température (Chaumont et Paquin, 1971). Il est donc important de suivre le déficit pluviométrique dans une région, car le développement de

l'agriculture est fortement contraint par la ressource en eau.

La région de Guelma qui est sous influence d'un régime pluviométrique méditerranéen (Chaumont et Paquin, 1971), a fait l'objet d'une analyse du déficit pluviométrique à travers l'étude de la pluviosité, sa répartition saisonnière et ses irrégularités temporelles sur une longue période.

Notre étude a été menée dans ce contexte, à l'aide de l'analyse de l'indice standardisé des précipitations (SPI), au niveau de la ferme de démonstration et de production de semences de l'Institut technique des grandes cultures de Guelma.

Suivi et évaluation du comportement des variétés de blé tendre et de blé dur du bloc de croisements vis-à-vis des maladies : Programme national d'amélioration des blés (PNAB), campagne 2010-2011

K. Benmokhtar, A. Douici-Khalfi
 Institut technique des grandes cultures (ITGC).

Mots-clés : résistance aux maladies, blé dur, blé tendre, génotypes, amélioration génétique, PNAB, bloc de croisements.

RESUME

L'amélioration génétique des plantes constitue un outil principal et une clé idéale pour régler plusieurs problèmes liés à la culture de blé, entre autres les problèmes d'ordre phytosanitaire. Dans ce contexte et dans le cadre du programme national d'amélioration des blés (PNAB), des variétés issues de bloc de croisements, réalisé au niveau de la ferme de démonstration et de production de semences de l'ITGC de Oued Smar, ont fait l'objet d'un suivi de comportement vis-à-vis des maladies. Les résultats des notations des maladies, au cours de la campagne 2010-2011, montrent une sensibilité variable entre les différents génotypes des deux espèces de blé dur et de blé tendre, utilisées comme parents.

ملخص

يمثل التحسين الجيني للنبات الحل الأمثل لعدة مشاكل متعلقة بالنبات من بينها الأمراض و في هذا المنوال هناك برنامج هام « البرنامج الوطني لتحسين القمح » تم تنفيذه في محطة التجارب بواد السمار التابعة للمعهد التقني للزراعات الواسعة منذ 6 سنوات. يتم هذا البرنامج بالتعاون ما بين المعهد التقني للزراعات الواسعة والمعهد الوطني للبحوث الزراعية والمركز العالمي للبحوث الزراعية للمناطق الجافة و الشبه جافة. ان النتائج المتحصل عليها من خلال تدوين الأمراض على مستوى مشتل التهجين للموسم الزراعي 2010-2011 تبين أن أصناف القمح المستعملة كأباء في هذه التجربة متفاوتة الحساسية.

Introduction

Les céréales et particulièrement les blés constituent la culture prédominante de l'agriculture algérienne, elles occupent près de 90% des terres cultivées en Algérie (Khaldoun *et al.*, 2006) et elles sont considérées comme l'alimentation de base des populations rurales.

Afin de couvrir les besoins de notre population en matière de consommation de blé, il se

trouve que les nouvelles variétés à meilleur rendement et résistantes aux maladies sont les plus recherchées par les améliorateurs. En effet, la santé des plantes a été, depuis longtemps, le principal intérêt qui préoccupe les scientifiques et même les agriculteurs qui commencent à être conscients de l'importance des variétés résistantes aux maladies.

Les améliorateurs de plantes, à travers leurs travaux de recherche, continuent de sélectionner

Enquête sur les principales maladies fongiques des blés à travers l'Algérois

A. Douici-Khalfi¹, S. Aouali, K. Benmokhtar¹, F. Lounis²

1 - Institut technique des grandes cultures (ITGC).

2 - Ferme de démonstration et de production de semences de Oued Smar, ITGC.

Mots-clés : maladies fongiques, blés, prospection, Algérois.

RESUME

Les blés sont fortement attaqués par plusieurs maladies fongiques, causant des pertes d'une très grande importance économique. D'après les prospections réalisées, sur trois campagnes agricoles, à travers quatre wilayas des plaines littorales : Boumerdès, Tizi Ouzou, Blida et Tipaza, ce sont plusieurs maladies fongiques qui reviennent chaque année, mais avec des degrés de sévérité et d'incidence variables selon les conditions climatiques. Les blés durs se sont montrés plus rustiques que les blés tendres et certaines variétés plus tolérantes que d'autres. Par ailleurs, certaines maladies, présentes dans une région, sont quasiment absentes dans une autre.

ملخص

تتعرض محاصيل القمح الى العديد من الامراض الفطرية ، المتسببة في خسائر ذات أهمية اقتصادية كبيرة. حسب مراقبة العديد من الحقول بولاية بومرداس، تيزي وزو، البليدة و تيبازة و على مدار سنوات عديدة، لوحظ أن هناك آفات فطرية تظهر كل سنة ولكن بدرجات متفاوتة حسب الظروف المناخية لكل سنة.

القمح الصلب ابدى مقاومة اكثر لهذه الآفات، عكس القمح اللين كما ان هناك اصناف اكثر تحملا للمرض من اصناف اخرى و هناك امراض تنتشر في مناطق دون الاخرى.

Introduction

En Algérie, les céréales, notamment les blés, sont largement cultivés et occupent une place importante dans l'alimentation humaine et animale. Alors que la superficie des céréales avoisine les trois millions d'hectares, la production nationale reste malheureusement faible et ne couvre pas les besoins du pays.

Malgré plusieurs programmes d'intensification et d'amélioration, les rendements restent faibles, car ces cultures sont exposées, au cours de

leur cycle de développement, à de nombreuses contraintes, notamment, d'ordre phytosanitaire et en particulier les maladies fongiques qui affectent la production et le rendement de façon qualitative et quantitative.

En effet, le blé peut être attaqué par de nombreuses maladies à différents stades de son développement. Ces attaques peuvent occasionner des pertes importantes, lorsque les variétés utilisées sont sensibles et les conditions de l'environnement sont favorables à l'expansion des maladies. Cependant, ces dernières peuvent être contrôlées

Le choix des espèces fourragères en fonction du milieu (analyse bibliographique)

A. Hamadache
 Sygenta Agro Services AG, Alger.

Mots-clés : critères de choix, cultures fourragères, facteurs du milieu, sol, climat.

RESUME

En Algérie, les espèces fourragères ont été longtemps considérées comme des cultures spontanées, ne nécessitant pas un encadrement technique et sans l'intégration de la technologie agricole. Le choix des espèces à cultiver représente l'un des premiers facteurs à étudier dans le raisonnement de la mise en place d'une culture, afin que la plante puisse exprimer ses potentialités. Les espèces fourragères ne doivent pas faire exception de ce choix qui tient compte des caractéristiques du végétal et de son adaptation avec le milieu pédoclimatique, sans négliger l'aspect animalier, puisque ce sont des cultures destinées à l'élevage. Cet article, basé sur une analyse bibliographique, résume les principaux critères de choix des espèces fourragères et montre l'interaction qui peut exister entre les facteurs de l'environnement cultural et les caractéristiques d'une plante fourragère, ainsi que l'influence de ces données sur la production fourragère et l'élaboration du rendement.

ملخص

تنتج نباتات العلفية في الجزائر بصفة تقليدية و تعتبر نباتات تلقائية الإنتاج، لا تحتاج إلى الدعم بتقنيات التكنولوجيا الحديثة. و من بين العوامل التي يجب الأهتمام بها عند القيام بزراعة النبات، يعتبر اختيار الأصناف أو النبات من الأوائل، بحيث لأ تظهر قدرات النبات إلى إذا توفرت له الخصائص البيئية اللازمة و الملائمة لنبات من حيث المناخ و التربة بدون أن ننسى الخصائص الحيوانية. و قد أنجز هذا المقال بمهدف تبين أهمية اختيار النبات عند الزراعة العلفية و تأثيرها على التناج العلفي و المردود.

Introduction

Le choix d'une espèce fourragère se fait selon un certain nombre de critères d'ordre agronomique, zootechnique et socio-économique. Le critère agronomique est lié à l'ensemble des interactions de l'espèce (génotype) avec l'environnement physique et les techniques de cultures prodiguées par l'homme.

Le critère zootechnique tient, à la fois, à la valeur alimentaire du fourrage récolté et à l'efficacité de sa transformation par l'animal. Pour ce qui est de l'aspect socio-économique, il faut noter

que les cultures fourragères servent de lien entre le système de culture et le système de l'élevage. La rentabilité de la culture est le souci majeur de l'agriculteur. Les charges de la culture, leur mode d'utilisation, la souplesse de leur exploitation sont autant de facteurs qui régissent le choix d'une espèce fourragère.

Un bon choix suppose donc une meilleure connaissance des conditions pédoclimatiques de l'exploitation et de leurs contraintes, des potentialités des espèces choisies et de la rentabilité de l'interaction entre espèce et milieu, associée aux techniques de cultures.