

RESUME

Les stress de l'environnement sont très communs en Algérie. La sécheresse, le froid et les fortes chaleurs sont souvent présents. Ces contraintes de production qui sont abiotiques, sont aussi combinées les unes aux autres aggravant la déperdition du rendement du blé dur. Les ressources en eau sont très limitées et les apports pluviométriques sont irréguliers. Ces dernières années, la sécheresse est devenue un phénomène fréquent qui pénalise les régions du nord et particulièrement celle de l'ouest. Les productions agricoles ont chuté et les rendements sont devenus aléatoires.

Une étude préliminaire de la tolérance à la sécheresse de six génotypes de blé dur dans la région de Sidi Bel-Abbès (Algérie occidentale) est menée dans neuf sites d'expérimentation, au cours de l'année 2005-2006, en vue d'identifier les paramètres de variabilité de leurs rendements. Le comportement des six génotypes testés est décrit dans chaque site d'expérimentation, le rôle relatif des différents paramètres morpho-physiologiques est démontré par l'étude des corrélations. Les observations effectuées concernent les effets des contraintes environnementales sur le rendement et les caractères qui lui sont associés. Les résultats obtenus confirment l'existence de corrélations importantes entre le rendement et ses composantes et que les génotypes répondent différemment selon l'environnement auquel ils sont soumis. Les génotypes améliorés et précoces assurent les meilleurs rendements. La précocité est un caractère souvent recherché en zones méditerranéennes dans la mesure où il permet l'évitement du déficit hydrique terminal.

Aussi afin de quantifier les effets bénéfiques de l'irrigation d'appoint à différentes phases phénologiques sur les caractères morpho-physiologiques des six génotypes testés auparavant, deux essais ont été réalisés en plein champ ; le premier conduit en conditions pluviales et le second en irrigué. Les résultats obtenus, mettent en évidence l'effet positif de l'irrigation sur le rendement et les caractères qui lui sont associés ; et que génotypes introduits valorisent mieux l'eau apporté au stade tallage et montaison, par rapport au matériel local dont l'effet est mis en évidence dans la phase remplissage du grain (PMG important).

Mots clés : *Eco-développement, Triticum durum, tolérance à sécheresse, irrigation d'appoint, rendement et caractères associés, Sidi Bel-Abbès.*

ABSTRACT

Environmental stresses are very common in Algeria. Weather stresses from drought, cold are almost always combined together and heat stresses in also an important factor limiting the durum wheat production. The drought that occurred only scarcely has become a frequent phenomenon that haunts regions and particularly those of the west. Pluvial productions have decreased and yields in some areas have become random.

A preliminary study of six durum wheat genotypes for drought tolerance in the Sidi Bel-Abbes region (western Algeria) was conducted in nine experimental sites during the year 2005-2006 in order to identify the yield parameters variability. The genotype behaviour was described for each test site of experimentation, the relative role of different morpho- physiological parameters was demonstrated by from correlations study. The observations concern the effects of environmental constraints on yield and traits associated with it. Results confirm particularly that correlations between yield and associated characters exist and that various genotypes respond differently with the environments. Improved genotypes and precocious ensure the best yield. The early stage of heading is a trait often sought in Mediterranean areas, since it allows them to avoid the terminal water deficit or deficiency.

Optimization of the supplementary irrigation brought to various phenological phases of durum wheat morpho-physiological traits, we carried out two experiments in the field. The first experimentation led in rain conditions and the second experiment, we led in irrigated during all the vegetative cycle. The results obtained highlight the positive effect of the irrigation between yield and associated characters and that introduced genotypes develop water best brought to the stage tillering and heading compared to the local material of which the effect is highlighted in the phase filling of grain (important PMG).

Key words: *Eco-development, Triticum durum, drought tolerance, supplementary irrigation, yield and yield component, Sidi Bel-Abbès.*