

Le Soja, encore appelé Soja hispideus, Glycine hispida ou plus communément, Glycine max, appartient à la famille des Papilionacées et au sous-ordre des Legumineuses.

Le Soja, originaire de Chine, est cultivé dans ce pays de ces millénaires, tant dans les régions froides du Nord que dans les zones tropicales. Cette plante s'adapte à des types très différents de climat et de photopériodisme grâce à ce nombre de variétés naturelles ou obtenues par le jeu de la sélection.

Le Soja présente de multiples intérêts pour l'alimentation de l'homme et des animaux ainsi que dans l'industrie. Son huile raffinée est utilisée en savonnerie, dans l'industrie des peintures, des vernis, de l'encre d'imprimerie, de la glycérine des lubrifiants et même comme carburant en mélange avec du fuel dans les moteurs diesels. Les usages alimentaires constituent cependant les plus grands débouchés de l'huile de Soja (huile de table, margarine, graisses émulsionnées, lecitine...). Quant aux protéines du Soja, elles sont utilisées dans la boulangerie, la charcuterie, les aliments d'allaitement et comme substitut de protéines d'œuf.

En outre, les tourteaux riches en lysine représentent la principale source de l'alimentation animale (BERTRAND et al, 1984).

L'Algérie, qui doit faire face à un déficit en matière d'huile de table et d'aliments du bétail, a mené depuis 1972 des études sur la possibilité d'introduction du Soja. Ces expériences furent réalisées en conditions irriguées à l'Ouest d'Alger (Aïnemil-Miliana) et en conditions sèches à l'Est (El Khroub). Il ressort de ces travaux que la principale contrainte est d'ordre hydrique: Les besoins en eau du Soja sont importants, entre 350mm en conditions sèches et plus de 600mm en conditions irriguées (PUECH et al, 1977). En outre, les plus grands besoins se font ressentir à partir du stade de floraison jusqu'à la phase d'accumulation de réserves dans les graines. (MINGEAD, 1974; BLANCHET, 1976; SIONIT et al, 1977; BLANCHET, 1980). Or, cette période correspond, en Algérie, à la saison estivale caractérisée par une forte sécheresse.

Cette contrainte aura un effet certain sur la composition en acides gras et la teneur en huile des graines de soja vu la très forte influence de l'environnement sur le métabolisme lipidique (CANVIN, 1965; HARRIS et al, 1978; CHERRY et al, 1985; DEMAN, 1985; KUIPER, 1985; MARTIN et al, 1986).

Aussi, il nous a paru intéressant d'étudier l'effet de deux types de stress hydriques (modéré et sévère) appliqués au stade floraison, sur le développement et la production en graines du Soja, ainsi que sur l'évolution des lipides au cours du développement de la graine.