

## EVOLUTION DE LA CULTURE DU TOURNESOL EN ITALIE ET PROBLEMES ACTUELS DE TECHNIQUES CULTURALES ET D'AMELIORATION GENETIQUE

G. GIROTTO et G. VICENTINI (Italie)

Les Italiens, traditionnels producteurs et fidèles consommateurs de l'huile d'olive, ont presque ignoré, jusqu'à il y a peu de temps, la culture des plantes oléagineuses annuelles. Des conditions agronomiques et économiques particulières ont contribué, pour une bonne partie, à maintenir cette situation inchangée pendant longtemps. Depuis peu de temps seulement, après que nos réelles possibilités et que notre place dans le domaine de l'économie agricole communautaire se soient dessinées, les programmes d'expansion des plantes oléagineuses ont été abordés dans un nouvel état d'esprit.

L'évolution incertaine, lente et irrégulière de la culture de ces plantes au cours des trente dernières années en Italie est présentée dans le tableau n° 1.

L'augmentation considérable de la consommation a fait prendre en considération la culture des plantes oléagineuses. Les besoins en matières grasses ont en effet atteint, ces dernières années, en Italie, un niveau élevé ayant tendance à augmenter encore progressivement. Dans les dix dernières années seulement, la consommation de matières grasses par habitant a presque doublé. La situation montre que l'augmentation continue de ce produit de consommation n'a parallèlement pas déterminé un accroissement de l'étendue des cultures oléagineuses, les exigences supplémentaires étant uniquement satisfaites par les importations.

Dans le cadre des oléagineux annuels - pour lesquels il n'y a jamais eu, dans le temps passé, une orientation sûre vers l'une ou l'autre de ces plantes - le tournesol est la plante qui présente aujourd'hui les plus grandes possibilités de développement. La superficie, après avoir marqué déjà en 1971 une augmentation importante a atteint, pendant la campagne en cours, 18 000 hectares.

Les raisons pour lesquelles on a presque ignoré jusqu'à maintenant toute orientation dirigée vers le tournesol et les autres cultures oléagineuses sont liées au fait que, dans les terrains les plus fertiles et susceptibles d'irrigation de l'Italie, il existe des cultures : maïs, betteraves à sucre, etc... qui offrent la possibilité de rendements plus élevés. Les anciennes variétés de tournesol connues ne pouvaient pas offrir d'intérêt en culture sèche ou présenter une alternative attrayante avec les autres cultures traditionnelles. Aujourd'hui, au contraire, les nouvelles variétés disponibles sont si intéressantes que le tournesol réussit à s'introduire avec profit dans les milieux les moins faciles, non irrigués ou bien manquant de précipitations estivales et où la culture du maïs et de la betterave fournissent, en général, des productions limitées. C'est pour cela que les possibilités culturales de la plante sont devenues plus réelles et qu'elle a rencontré une faveur plus grande de la part des agriculteurs.

Tableau n° 1 - Superficies et rendement des cultures oléagineuses en Italie, au cours de la période 1936-1971

| CULTURES  | moy. quadr. 1936-39 |            | moy. quadr. 1940-43 |            | moy. quinq. 1944-48 |            | moy. quinq. 1949-53 |            | moy. quinq. 1954-58 |            | moy. quinq. 1959-63 |            | moy. quinq. 1964-68 |            | moy. trien. 1969-71 |            |
|-----------|---------------------|------------|---------------------|------------|---------------------|------------|---------------------|------------|---------------------|------------|---------------------|------------|---------------------|------------|---------------------|------------|
|           | Sup. ha             | Rend. q/ha | Sup. ha             | Rend. q/ha | Sup. ha             | Rend. q/ha | Sup. ha             | Rend. q/ha | Sup. ha             | Rend. q/ha | Sup. ha             | Rend. q/ha | Sup. ha             | Rend. q/ha | Sup. ha             | Rend. q/ha |
| Arachide  | 780                 | 20,4       | 1 848               | 18,0       | 3 211               | 16,0       | 4 113               | 18,2       | 5 080               | 19,7       | 5 330               | 22,8       | 3 044               | 23,8       | 1 257               | 23,0       |
| Colza     | 1 171               | 10,0       | 1 273               | 10,3       | 6 323               | 10,2       | 6 788               | 10,5       | 5 140               | 12,9       | 4 595               | 14,4       | 3 083               | 17,6       | 2 196               | 19,7       |
| Navette   | 795                 | 10,2       | 1 069               | 11,1       | 6 534               | 9,7        | 5 748               | 8,4        | 2 325               | 10,0       | 2 138               | 13,2       | 1 353               | 14,2       | 632                 | 14,0       |
| Tournesol | 21                  | 11,1       | 922                 | 5,7        | 10 878              | 9,2        | 4 244               | 13,1       | 3 482               | 14,3       | 3 044               | 16,5       | 1 308               | 14,3       | 3 814               | 20,5       |
| Ricin     | 5 046               | 10,2       | -                   | -          | -                   | -          | 890                 | 11,9       | 149                 | 13,4       | 11                  | 10,7       | -                   | -          | -                   | -          |
| Sesame    | 445                 | 9,0        | 489                 | 6,5        | 696                 | 5,3        | 735                 | 6,2        | 1 398               | 7,4        | 1 872               | 7,5        | 1 701               | 6,6        | 1 745               | 6,9        |
| Soja      | 15                  | 8,5        | 174                 | 7,2        | 1 399               | 13,0       | 765                 | 14,1       | 319                 | 16,4       | 204                 | 18,3       | 119                 | 19,2       | 78                  | 20,0       |
| Total     | 8 273               |            | 5 775               |            | 29 041              |            | 23 303              |            | 17 893              |            | 18 194              |            | 10 608              |            | 9 722               |            |

Si nous considérons attentivement les exigences des oléagineux annuels : colza d'automne et tournesol, nous nous apercevons qu'ils n'ont pas besoin d'interventions d'irrigation particulières et considérables dans le milieu italien. La première plante parce qu'elle est semée à la fin de l'été, dès les premières précipitations qui ont lieu à cette époque, n'a pas besoin d'apports d'eau artificiels (facteur de production qui, chez nous, a un coût élevé) ou, au plus, exige-t-elle un apport pour faciliter l'exécution des semis. La seconde, au contraire, n'a nul besoin d'eau car elle a un cycle court ; elle se prête à des semis précoces vers la fin de l'hiver et peut mûrir avant l'arrivée de la sécheresse de l'été. Au pis aller, elle peut avoir besoin d'une intervention d'irrigation pour mieux terminer son cycle. Mais nous préférons considérer le tournesol comme une culture sèche pour laquelle, à la lumière des résultats obtenus, on peut croire avoir acquis une certaine expérience et disposer d'un certain nombre de variétés les plus appropriées.

Voilà donc pourquoi aujourd'hui on a prêté une attention particulière à cet oléagineux dont la diffusion contribue en même temps à résoudre des problèmes agronomiques (comme celui d'avoir trouvé une tête d'assolement pour les régions non irriguées) et des problèmes économiques en tant que source de matières grasses alimentaires. Il ne faut pas méconnaître non plus que le tournesol, culture qui peut être complètement mécanisée, peut résoudre, en Italie, des problèmes qui sont en rapport avec le choix d'une plante dans des milieux manquant de main-d'oeuvre.

#### EVOLUTION DE LA CULTURE

Le tournesol en Italie a toujours constitué, comme nous l'avons vu, une culture marginale dont l'extension a couvert, dans le temps passé, des superficies d'une importance presque insignifiante. Cette plante avait néanmoins intéressé, depuis 1942, la recherche italienne. CROCIONI, à cette époque, en avait étudié les possibilités d'expansion comme tête d'assolement pour de nombreux terrains secs italiens. On déplorait, dans les variétés locales, les seules disponibles à cette époque, une durée excessive du cycle végétatif et une teneur en huile insuffisante. On devait arriver aux années 60 et précisément en 1964 pour aborder, d'une façon décisive, le problème lorsque, en utilisant du matériel russe mis à disposition par le Prof. SUSLOV, à cette époque Directeur de la Station Expérimentale de Krasnodar (U.R.S.S.), on effectua les premiers essais le long du littoral toscan.

Le tournesol se révéla tout de suite, par rapport aux autres oléagineux comme le colza, le carthame, le soja, etc... d'une plus grande productivité, d'une faculté d'adaptation et d'une meilleure résistance aux maladies. Des essais successifs de variétés, effectués par divers Instituts de recherches, confirmèrent les réelles possibilités d'extension de cette plante dans les différents milieux de la Péninsule.

Au cours de ces huit dernières années, on a abordé de façon plus approfondie, même en Italie, les problèmes relatifs aux techniques culturales, au choix des variétés et à l'amélioration génétique du tournesol.

Les résultats relevés dans tout le territoire national nous permettent de dire que ceux-ci ont désormais vaincu les hésitations des agriculteurs et que la culture, indépendamment des superficies d'aujourd'hui, se prête aux prévisions les plus optimistes pour l'avenir.

#### ASPECT DES TECHNIQUES CULTURALES

Aussi bien sous l'aspect climatique que sous celui pédologique, la culture du tournesol n'a pas d'exigences particulières. Ou mieux, le milieu italien peut, dans de nombreux cas, satisfaire ces exigences si modestes.

Dans le Sud de notre Pays, à la fin de février, il y a des températures suffisantes pour une phase normale de germination, tandis que dans le Nord, cette période arrive environ un mois après. Ces conditions favorables, ajoutées à la possibilité d'utiliser des variétés ayant un cycle inférieur à 110-120 jours, rendent disponible le produit mûr dès la fin de juillet, au Sud, et en août, au Nord : c'est-à-dire à une époque au cours de laquelle on n'enregistre pas encore le maximum de la sécheresse d'été.

Il faut considérer, en ce qui concerne le développement thermique, qu'en Italie il existe un laps de temps de 180-200 jours pendant lequel la culture du tournesol peut être insérée comme deuxième récolte.

importations continues de semences, on en pratiquerait la multiplication dans notre milieu en ignorant les règles de reproduction de base scientifique déterminées. Aussi, étudions-nous les problèmes d'adaptation.

A ce propos, l'Institut d'Agronomie Générale et de Cultures Herbacées de PISE a commencé pour deux variétés (VNIIMK 8931 et SMENA) à reproduire la semence selon un schéma scientifique et, cette année, des champs de super-élite ont été préparés. En outre, l'Institut a déjà présenté la demande d'inscription pour 4 nouvelles variétés : ALA, ALBINIA, AMIATA et ARGENTARIO, réalisées par la sélection de matériel de variétés venant des cultivars russes les plus valables.

En dehors de ces programmes, il est très important pour nous de disposer de semences hybrides, compte tenu de leur haute productivité.

A cet égard, les contacts que nous avons eus avec les Stations Expérimentales étrangères, surtout roumaines - où, dans ce secteur, des résultats remarquables ont été obtenus - ont été pour nous d'un intérêt extrême et nous ont donné la possibilité d'apprendre des techniques, d'expérimenter des lignées androstériles et de pouvoir continuer un intéressant programme pour la résolution et la réussite des problèmes d'ordre génétique qui se présentent encore afin que la culture du tournesol en Italie puisse s'imposer sur des bases solides.

#### BIBLIOGRAPHIE

- BENVENUTI, A. - 1972 - Lineamenti della coltura del girasole in Italia. L'Inf. Agrario, XXVIII, 9, 8175-8182.
- CHIAPPARINI, L., TANO, F., SPARACINO, A., - 1972 - Il diserbo chimico del girasole da olio. L'Inf. Agrario, XXVIII, 9, 8189-8194.
- CROCIONI, A., - 1943 - Possibilità produttive e tecnica colturale delle piante oleifere. L'Italia agr., XXI, 8, 417-426.
- CROCIONI, A. - 1964 - Problemi e prospettive della coltivazione delle piante oleifere in Italia. Con. Naz. sulle piante oleifere. Sett. 1964 R.D. Agr. Bologna.
- CUROTTI, G.L., ROSANIA, A. - 1968 - Primi risultati sperimentali sulla coltura del girasole nella Maremma toscana. Riv. di Agr. Subtropicale e Tropicale, LXII, 1-3, 3-25.
- CUROTTI, G.L., ROSANIA, A., - 1970 - Risultati triennali di una prova comparativa di cultivar di girasole nella Maremma toscana. Riv. di Agr. Subtropicale e Tropicale, LXIV, 1-3, 73-97.
- GIROTTI, G., DANIELLI, E. - 1967 - Il girasole : una interessante coltura da rinnovo. L'Inf. Agrario, XXIII, 6, 187-188.
- GIROTTI, G. - 1968 - Il girasole. L'Inf. Agrario, XXIV, 15, 631-634.
- GIROTTI, G. - 1972 - Il girasole : una coltura ormai affermata. L'Inf. Agrario, XXVIII, 9, 8171-8173.
- NIKOLIC VIG, V., VREBALOV, T. - 1969 - Per un deciso miglioramento della coltura del girasole. L'Inf. Agrario, XXV, 17, 777-780.
- VICENTINI, G. - 1971 - I più recenti risultati del miglioramento di razza del girasole in Romania. Sementi elette, XVII, 1, 27-33.
- VICENTINI, G. - 1972 - Alcuni aspetti del miglioramento genetico del girasole. L'Inf. Agrario, XXVIII, 9, 8183-8186.