

**Zeitschrift:** Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany

**Herausgeber:** Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève

**Band:** 30 (1975)

**Heft:** 1

**Artikel:** Recherches sur la flore adventice de Grèce : III. Morphologie, développement et phénologie du *Solanum elaeagnifolium* Cav.

**Autor:** Economidou, E. / Yannitsaros, A.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-880239>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Recherches sur la flore adventice de Grèce. III. Morphologie, développement et phénologie du *Solanum elaeagnifolium* Cav.

E. ECONOMIDOU & A. YANNITSAROS

## Résumé

Economidou, E. & A. Yannitsaros (1975). Recherches sur la flore adventice de Grèce. III. Morphologie, développement et phénologie du *Solanum elaeagnifolium* Cav. *Candollea* 30: 29-41.

Dans un premier travail consacré au *Solanum elaeagnifolium*, naturalisé en Grèce, les auteurs en décrivent en détail la morphologie; ils présentent des données sur la germination et le développement des plantules en culture et sur la phénologie des populations grecques sauvages.

## Abstract

Economidou, E. & A. Yannitsaros (1975). Studies on the alien flora of Greece. III. Morphology, development and phenology of *Solanum elaeagnifolium* Cav. *Candollea* 30: 29-41. In French.

In a first paper devoted to *Solanum elaeagnifolium*, naturalized in Greece, the authors describe its morphology in detail; they present data on the germination and seedling development in cultivation, and on the phenology of wild populations in Greece.

## Introduction

Une des premières plantes qui ont retenu notre attention, dans le cadre de recherches sur la flore adventice de Grèce (Yannitsaros & Economidou, 1974; Yannitsaros, 1974) est le *Solanum elaeagnifolium* Cav. car il est bien installé dans certaines régions de notre pays et montre d'évidentes préférences écologiques.

Dans la présente publication nous nous intéresserons à l'analyse morphologique, au développement et à la phénologie de cette espèce. Par ailleurs, dans de futures publications nous nous proposons d'étudier son écologie et sa répartition en Grèce (Economidou & Yannitsaros, en préparation) et également sa biologie florale qui est fort intéressante et mérite une étude particulière.

Tous les chiffres et dates cités dans notre texte sont donnés après de nombreuses observations et comparaisons bibliographiques. En ce qui concerne la morphologie, la terminologie proposée par Stearn (1966) a généralement été adoptée.

### Analyse morphologique

Divers auteurs (Pilar, 1937; di Martino, 1956; Hawkes & Edmonds 1972; Zahariadi, 1973 et d'autres) ont donné des descriptions morphologiques générales mais nous pensons que l'analyse morphologique qui va suivre — manquant dans la bibliographie — va compléter les connaissances sur ce sujet.

Le *Solanum elaeagnifolium* est une plante pérennante haute de 40 à 70 cm en moyenne, très souvent ligneuse à sa base (fig. 1). Pourtant nous avons observé des cas extrêmes, comme 10 cm pour la hauteur minimale et 1 m pour la hauteur maximale. Dans tous les cas, la hauteur des plantes est évidemment en rapport avec l'insolation. Les plantes qui se trouvent longtemps à l'ombre sont en général plus hautes et plus délicates; au contraire quand elles sont bien ensoleillées elles sont plus basses et plus robustes.

#### *Le système racinaire*

Cette espèce dispose d'un système racinaire fort développé, qui consiste principalement en une racine verticale pénétrant jusqu'à 2 m de profondeur dans le sol (Fernandez & Brederan, 1972). Plusieurs racines horizontales, presque toujours plus fines, partent étagées de cette racine verticale (fig. 2) et donnent ensuite le plus souvent de nouveaux pieds même très loin de la plante maternelle. En général les racines, verticales et horizontales, portent sur toute leur longueur de petits renflements, sous forme de faux-nœuds, et sont subérisées et très fragiles.

#### *La tige et les ramifications*

La tige du *Solanum elaeagnifolium* est cylindrique et, d'après nos observations, le diamètre de sa base varie selon l'âge et le biotope de 4 à 13 mm. Le diamètre des jeunes tiges est de 4 à 5 mm alors que chez la même plante les tiges les plus âgées sont plus grosses.

Cette plante dispose de tiges simples ou ramifiées surtout dans leurs parties supérieures. Le degré de ramification semble dépendre essentiellement de sa sociabilité et de certaines conditions de la station, c'est-à-dire si la plante est seule ou en groupe, si elle est ombragée ou ensoleillée et si elle se trouve sur un sol riche ou pauvre. Ainsi les plantes isolées sont plus ramifiées alors que celles qui poussent en groupes denses ou parmi d'autres espèces, p. ex. des Graminées, deviennent hautes et se ramifient seulement dans leur partie supérieure, étant donné que cette espèce est héliophile et qu'en particulier sa floraison semble exiger une forte insolation. Des plantes trouvées dans des sols pauvres et secs ou des endroits

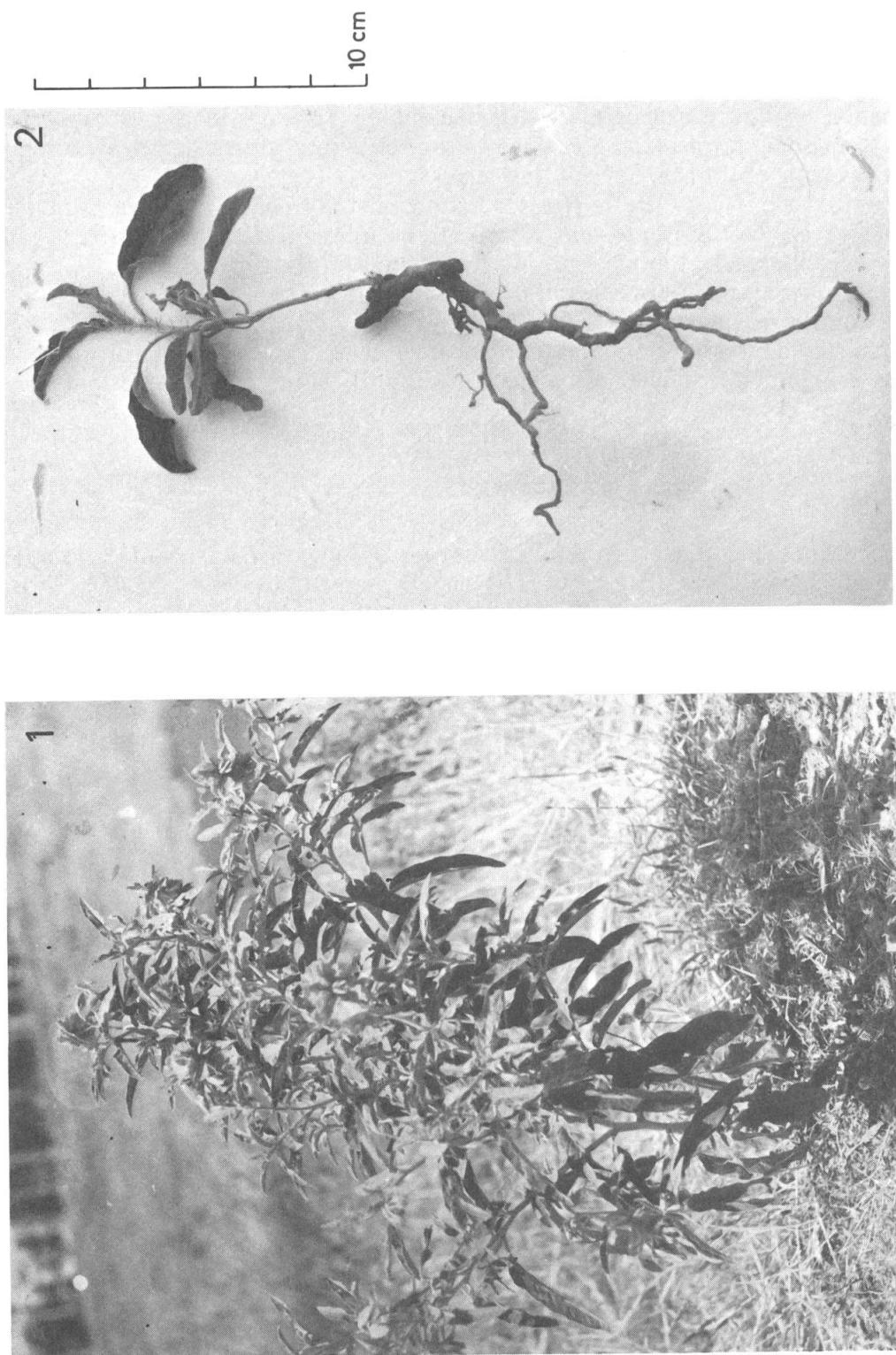


Fig. 1. — Pied de *S. elaeagnifolium* en fleurs.

Fig. 2. — Partie du système racinaire chez le *S. elaeagnifolium* avec une jeune tige.

ombragés présentent des tiges simples alors qu'au contraire celles qui se trouvent dans des sols riches ou celles qui sont exposées au soleil sont très ramifiées à partir de leur base.

Chez le *S. elaeagnifolium* les tiges sont tantôt isolées, tantôt nombreuses, provenant toutes ensemble, le plus souvent, des racines horizontales et drageonnantes. La réunion de nombreuses tiges dépend premièrement de la date de colonisation de la station par cette espèce et deuxièmement de l'âge des plantes elles-mêmes, les racines secondaires horizontales s'accroissant et se multipliant davantage lorsque la racine principale verticale devient plus âgée.

Les ramifications issues de la tige sont alternes et forment avec l'axe caulinaire principal des angles différents. Les ramifications inférieures se produisent le plus souvent sous un angle moins aigu, elles sont presque horizontales, surtout si la plante se trouve isolée. Au contraire, les ramifications supérieures se présentent sous des angles très aigus. Si le pied est très haut il n'y a de ramifications que dans les parties supérieures et toujours sous un angle aigu. Parfois les ramifications se courbent et, notamment chez les plantes les moins ramifiées, se redressent après avoir formé un arc.

### *Les feuilles*

L'espèce en étude porte des feuilles alternes oblongues ou lancéolées, d'après la terminologie de Linné (Stearn, 1966) ou étroitement ovales (anguste ovatus), d'après la terminologie proposée récemment par le "Systematics Association Com-

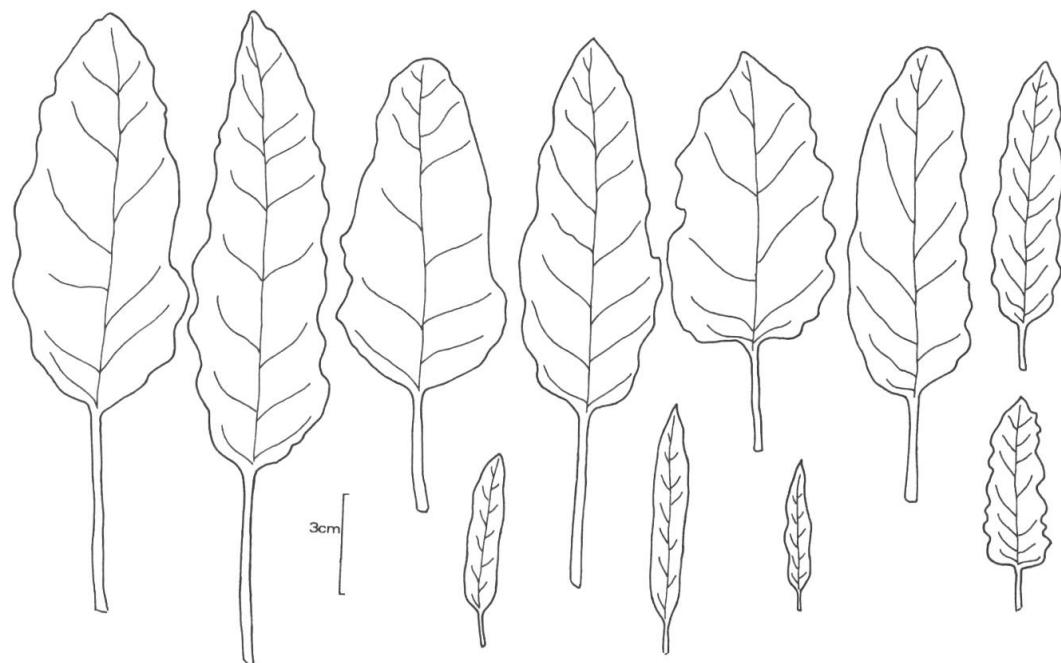


Fig. 3. – Divers types de feuilles chez le *Solanum elaeagnifolium*.

mitee for Descriptive Biological Terminology" (cf. Stearn, l.c.). Pourtant les feuilles inférieures peuvent aussi être ovales. Le sommet du limbe est aigu ou, plus rarement, obtus (fig. 3). La longueur totale de la feuille, c'est-à-dire du limbe et du pétiole ensemble, varie, d'après nos observations, de 2 à 19 cm et sa largeur maximale de 0.5 à 5.2 cm; cependant ces variations se situent le plus souvent entre 4 et 8 cm pour la longueur et 1.5 et 2 cm pour la largeur maximale. D'autre part la longueur du pétiole seul est très variable, de 0.5 à 5.8 cm. Toutefois on doit noter que les feuilles inférieures sont en général plus longues et plus larges que les feuilles supérieures, elles disposent également de pétioles plus allongés (fig. 3). En ce qui concerne le contour, les feuilles sont entières ou faiblement pinnatilobées, surtout chez de jeunes pieds; on observe 4-7 lobes arrondis d'une profondeur maximale de 6 mm de chaque côté. Les marges des feuilles sont souvent ondulées, et davantage pendant les premières phases de la foliaison. Dans tous les cas, la formation de lobes et d'ondulation semble être influencée par le degré d'insolation, les plantes des endroits ombragés portant des feuilles toutes entières. La teinte de la surface inférieure des feuilles est gris-blanchâtre (incanus) et celle de la surface supérieure gris-vert ou parfois vert-jaune luisant. Les nervures latérales, au nombre de 5 à 9, sont proéminentes seulement à la surface inférieure des feuilles.

### *L'inflorescence et les fleurs*

Les fleurs sont groupées en cymes unipares extra-axillaires ou, plus souvent, forment une inflorescence composée de deux cymes, chacune de 1 à 12 fleurs. Le nombre des fleurs paraît varier selon le degré d'insolation, les pieds des endroits ombragés portant des inflorescences peu nombreuses, pauvres et à fleurs petites.

Les fleurs peu odorantes du *Solanum elaeagnifolium* sont grandes et pentamères, rarement tétramères ou hexamères. Nous n'avons observé aucun rapport entre les dimensions des fleurs et la hauteur totale de la plante. Les pédoncules de fleurs en plein épanouissement ont de 8 à 25 mm de long, mais plus tard, après la floraison et jusqu'à la maturation des fruits, ils deviennent plus longs et plus épais.

Le calice, long de 4 à 14 mm, présente des dents inégales de 1 à 11 mm de long; accrescent après la floraison, il entoure au moins à moitié le fruit lorsque ce dernier a atteint ses dimensions maximales, soit juste avant sa maturité. Puis, sur le fruit mûr il s'étale, se dessèche et perd ses dents.

Le diamètre de la corolle, mesuré entre la pointe de deux pétales situés dans une position plus ou moins diamétrale, varie de 20 à 55 mm et se situe le plus souvent entre 30 et 40 mm. La couleur de la corolle est le violet, parfois le violet clair et rarement le blanc. Cependant toutes les nuances chromatiques entre le violet foncé et le blanc pur ont été observées durant nos recherches. La corolle est rotacée, largement étalée, presque régulièrement pentagone, à marges plus ou moins crépues-festonnées et à lobes largement ovales à triangulaires, à pointe brusquement rétrécie, longs de 5 à 20 mm. On peut décrire cette corolle comme un ensemble de 5 bandes étroites, disposées en patte-d'oie, reliées par un limbe crépu-festonné (fig. 4A). A la surface supérieure de la corolle, du centre de la fleur jusqu'à la base des lobes, on observe cinq nervures qui chez les fleurs violettes sont jaune-vert alors que chez les fleurs blanches elles sont jaunes; de part et d'autre de chaque nervure, à la surface inférieure, s'étendent des bandes blanchâtres, larges de 3 à 5 mm et pubescents, par des poils porrigés-étoilés (porrectus stellatus).

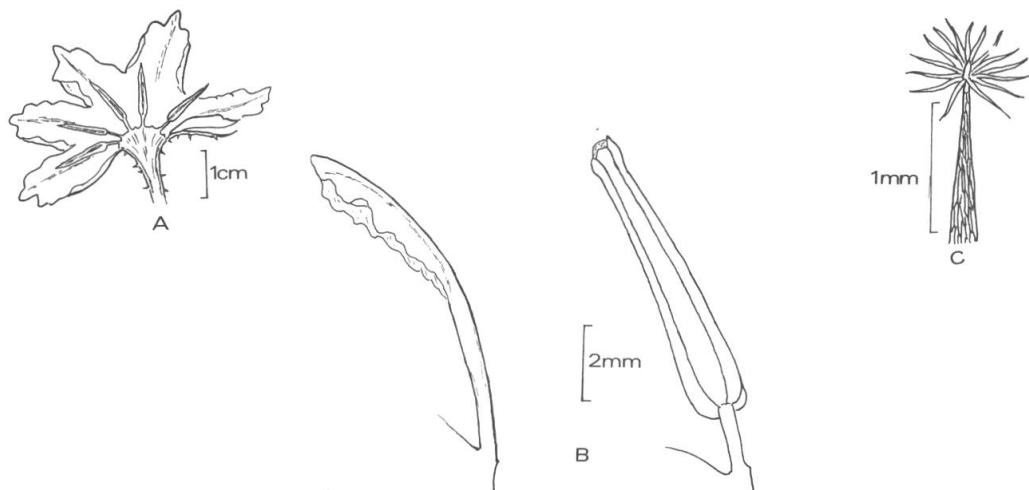


Fig. 4. — A, fleur entrouverte pour montrer la position des étamines; B, étamine et staminode; C, jeune épine à poil porrigé-étoilé du *S. elaeagnifolium*.



Fig. 5. — Partie d'inflorescence du *S. elaeagnifolium*. On distingue une fleur à style long et, au premier plan, une fleur à style court, invisible de l'extérieur (ca.  $\times 2$ ).

Les fleurs présentent en général 5 étamines de 7 à 14 mm de long, épipétales dans leur partie inférieure, à filets courts et lisses. Les anthères jaunes sont quadrilobées, oblongues, un peu plus larges à leur base qu'à leur sommet qui s'ouvre par des pores. Les anthères ne sont pas de taille égale, c'est-à-dire que chez une même fleur elles présentent en général des différences de 0.5 à 1 mm alors que leur longueur varie de 6 à 11 mm. De plus elles sont un peu courbées, leurs lobes extérieurs étant plus grands que les intérieurs.

Le gynécée, long de 8 à 20 mm, comporte un ovaire plutôt sphérique, souvent complètement couvert de poils blancs porrigés-étoilés, et un style de 7 à 18 mm de long, dépassant en général les étamines, jaune très pâle ou rarement vert pâle, glabre ou avec des poils porrigés-étoilés à sa base, dressé, légèrement courbé dans sa partie supérieure juste au-dessus de l'ensemble des étamines, c'est-à-dire environ dans le tiers supérieur de sa longueur. Il se termine par un stigmate vert luisant, à papilles principalement réparties sur ses bords, situé le plus souvent presque en face des pores des anthères (fig. 5).

N'omettons pas de signaler certaines variations concernant d'une part l'ovaire et le style et d'autre part les étamines. Parfois l'ovaire et la base du style sont couverts de nombreux poils sécrétateurs très courts alors que seuls quelques poils porrigés-étoilés restent sur l'ovaire; plus souvent, l'ovaire est totalement couvert de poils porrigés-étoilés tandis que la base du style porte quelques poils sécrétateurs ou des poils porrigés-étoilés avec des poils sécrétateurs.

Plus important est le fait qu'au cours de nos recherches nous avons observé des fleurs presque unisexuées. Chez quelques fleurs on trouve en effet des styles réduits, de 2 à 3 mm de long, non courbés, cachés par les étamines conniventes en cône. Le stigmate est en général moins développé, plus petit et de couleur vert pâle. Ce phénomène, assez commun vers la fin de la saison de floraison, c'est-à-dire chez les fleurs tardives et apicales, s'observe non seulement sur un même pied mais aussi dans la même inflorescence que des fleurs normalement développées, à style long (fig. 5). Entre les deux extrêmes existent, en proportion réduite, des intermédiaires.

Le même phénomène a été décrit chez le *Solanum torvum* Sw. par Hossain (1973) qui le désigne comme hétéromorphisme stylaire, par opposition à l'hétérostylie typique; et aussi chez le *S. wrightii* Benth. et chez le *S. melongena* cultivé. Comme Hossain (l.c.) le signale, ce phénomène n'a pas encore été étudié suffisamment par les botanistes, et on ignore par conséquent son importance biologique et phylogénétique. Nous nous proposons de combler cette lacune dans un prochain travail en ce qui concerne l'espèce étudiée.

En outre le *Solanum elaeagnifolium* mérite des recherches spéciales sur sa biologie florale; en effet, en plus de l'hétéromorphisme stylaire pouvant conduire à la naissance de fleurs fonctionnellement mâles, nous avons observé dans le campus de l'Université d'Athènes des pieds de cette espèce ayant exclusivement des fleurs à étamines réduites à des staminodes (fig. 4B); il s'agit donc de fleurs femelles. L'espèce étant autogame, ces fleurs femelles restent infécondées et, par conséquent, ces plantes ne portent presque pas de fruits.

On peut donc conclure que le *Solanum elaeagnifolium* montre certaines tendances vers la séparation des sexes et la dicécie. Il dispose de fleurs unisexuées comparables à celles des *Solanum* dioïques (Symon, 1970) qui "...forment des colonies à partir de systèmes racinaires étendus, colonisants, d'où naissent des rejets herbacés ou ligneux", et qui "sont suffrutescents, épineux, couverts d'une pube-

scence étoilée et ont des calices accrescents, des fruits relativement larges (2-4 cm) de diamètre et des graines de couleur foncée"; c'est-à-dire qui présentent des caractères qui apparaissent également chez le *S. elaeagnifolium*.

### Les fruits

Le fruit est sec, indéhiscent, intermédiaire entre une baie et une capsule. D'après Rendle (1963) dans la famille des *Solanaceae* existent de tels types de fruits indéhiscents à côté de fruits en forme de baie, irrégulièrement déhiscents; toutefois ces deux types se placent entre la baie et la capsule.

Les fruits pas encore mûrs, dont l'intérieur rappelle une baie, sont glauques avec des bandes vertes qui partent de la base, c'est-à-dire du pédoncule, et se terminent avant le sommet. Les fruits mûrs, presque sphériques et légèrement aplatis à leur sommet, sont jaunes ou parfois jaune foncé. Chez les fruits mûrs la paroi externe devient sèche; à l'intérieur, charnu à l'origine, une matière visqueuse et savonneuse, composée surtout de saponines (Pilar, 1937), presque solidifiée, entoure les graines et contribue à les retenir en une masse compacte autour de l'axe principal.

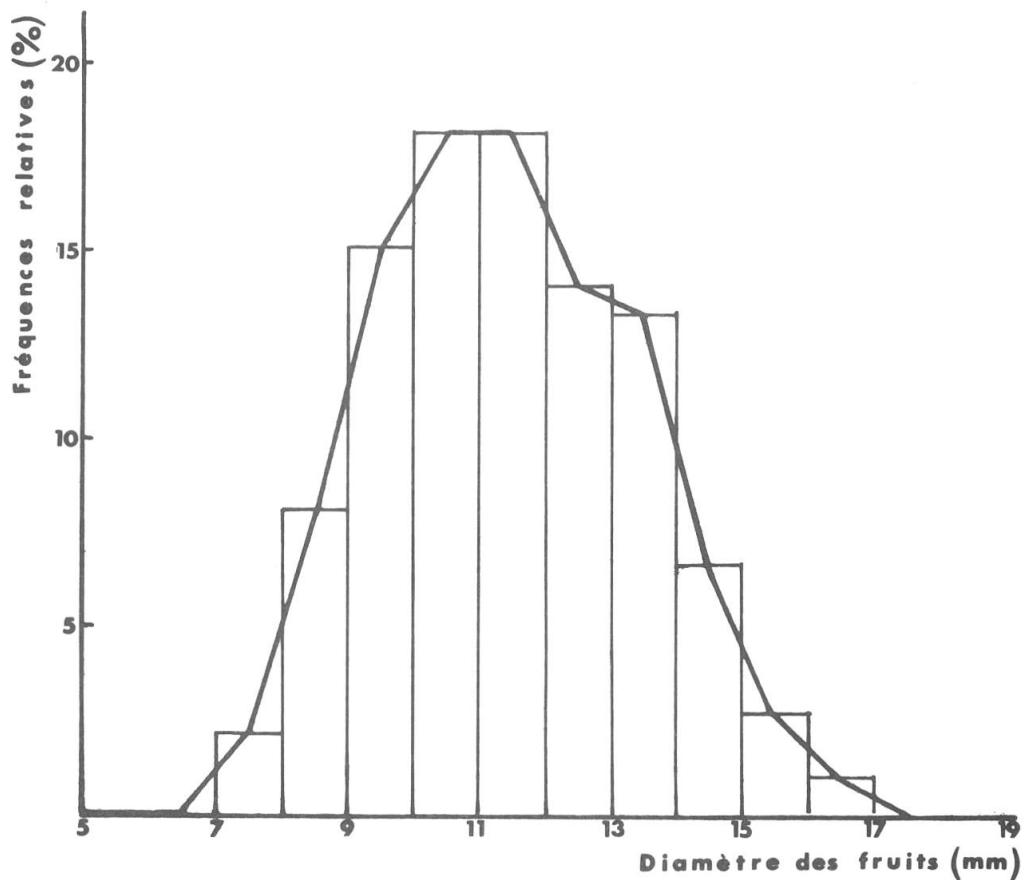


Fig. 6. — Histogramme des fréquences relatives des dimensions des fruits dans une population de *S. elaeagnifolium*.

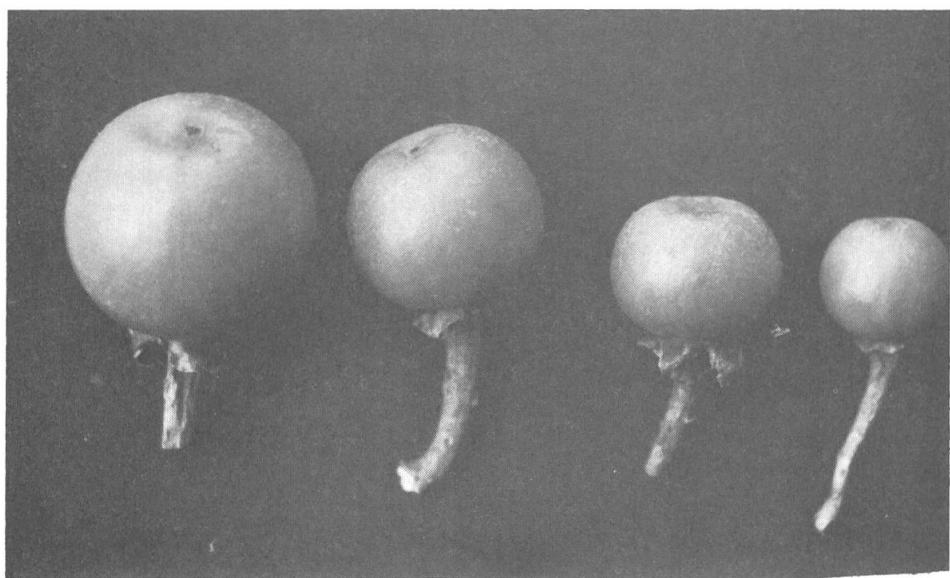


Fig. 7. – Fruits de *S. elaeagnifolium* de divers diamètres. Chaque division de l'échelle représente 0.5 mm.

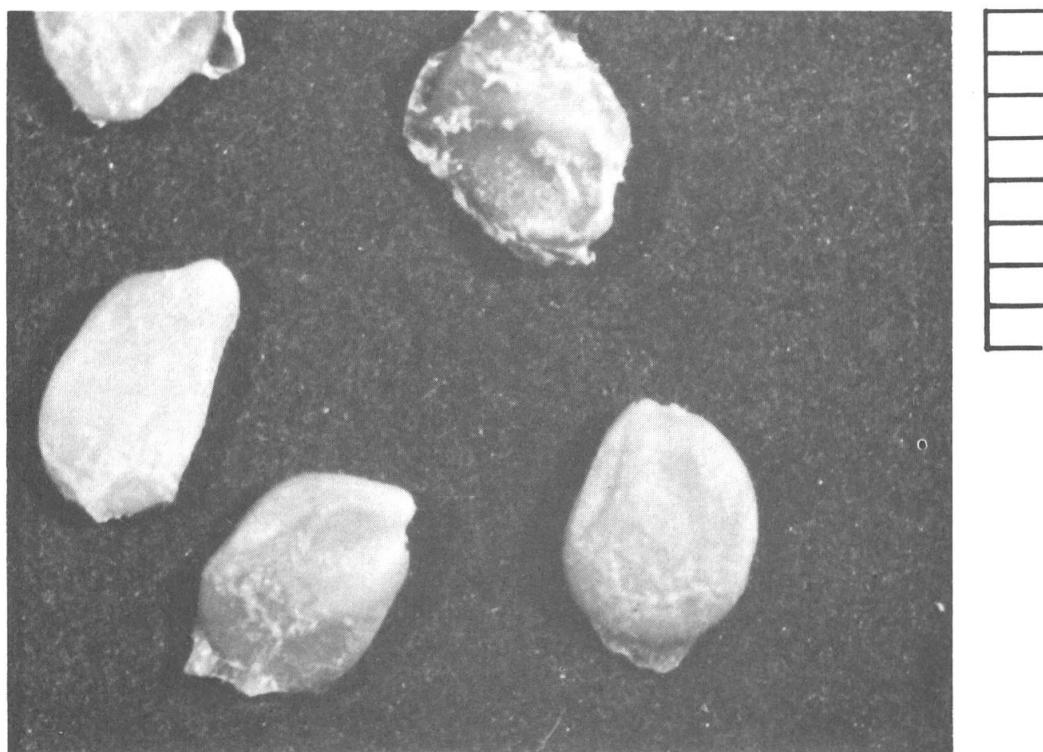


Fig. 8. – Graines de *S. elaeagnifolium*. On distingue la matière savonneuse qui les entoure. Chaque division de l'échelle représente 0.5 mm.

Le diamètre des fruits mûrs varie beaucoup: de 5.5 jusqu'à 17 mm; le plus souvent il se situe entre 9 et 14 mm (fig. 7). Les dimensions citées par di Martino (1956), 8-10 mm, et Zahariadi (1973), 12-16 mm, se rapportent sûrement à des cas isolés. Notons que la fertilité des graines n'est pas en rapport avec les dimensions des fruits: les plus grands fruits aussi bien que les plus petits contiennent des graines saines et fertiles. Les dimensions d'environ 600 fruits, récoltés dans une seule population, sont représentées graphiquement par un histogramme (fig. 6). Au contraire, le nombre des graines dans chaque fruit est en rapport direct avec ses dimensions et varie de 3 à 205. Nous avons trouvé ces chiffres après observations sur un grand nombre de fruits.

Chez les fruits mûrs, les dents du calice sont réfléchies et finalement tombent, desséchées. Les fruits ne se détachent qu'accidentellement, lorsque les pédoncules ou de plus grands morceaux d'inflorescence ou même de la plante entière, déjà desséchée, se cassent.

### *Les graines*

Les graines sont aplatis, à contour indéterminé (fig. 8) et de couleur brune de diverses nuances. Elles sont lisses, à gros tégument, et totalement ou partiellement couvertes de la matière savonneuse citée ci-dessus. Leurs dimensions sont d'environ 2.5-3.5 x 2-2.5 mm.

### *Les épines*

Les tiges sont en général couvertes d'épines, parfois rares ou absentes dans les parties inférieures et supérieures. Le nombre et les dimensions des épines augmentent si les plantes se trouvent isolées dans des stations sèches et ensoleillées. En général la formation d'épines semble liée à l'insolation, puisque des pieds des endroits ombragés portent très peu d'épines, ou n'en portent aucune.

Sur la plupart des feuilles il n'y a pas d'épines. Toutefois les feuilles de plantes isolées dans des stations sèches et ensoleillées en portent sur le pétiole et la surface inférieure du limbe, surtout le long de la nervure principale. On en rencontre aussi parfois, limitées à la nervure principale, sur la surface supérieure.

L'axe principal de l'inflorescence, les pédoncules et les calices portent des épines qui sont en général plus fines et plus courtes que celles des tiges. De façon caractéristique, même sur des pieds par ailleurs complètement inermes, on trouve toujours des épines abondantes sur les calices et au moins quelques-unes sur les pédoncules. La longueur des épines atteint 6 mm; l'épaisseur est d'environ 1 mm à la base et diminue progressivement.

Toutes les épines chez le *Solanum elaeagnifolium* sont constituées de plusieurs séries de cellules et se terminent par un poil porrigé-étoilé qui tombe rapidement. Elles présentent des affinités avec celles du *S. marginatum*. Ce dernier a des poils épineux à plusieurs séries de cellules, qui se terminent par un poil multicellulaire simple, tombant rapidement. Toutefois il semble que les épines du *S. fastigiatum*, qui portent également à leur sommet des poils porrigés-étoilés tombant rapidement, bien que d'origine probablement différente en soient morphologiquement plus proches (Roe, 1971).

### *Les poils*

Le revêtement du *S. elaeagnifolium* est composé de poils transparents, luisants, de type porrigé-étoilé (Roe, 1971), à souche courte dont la longueur varie. Parfois les poils sont jaunâtres ou couleur de miel et présentent, surtout au centre, de part et d'autre d'un rayon central, une couronne couleur de miel plus foncée. Rarement, ils rappellent les formes observées chez le *S. mandonis* (Roe, 1971). En général les poils se composent de 10 à 20 rayons, parfois de 7 à 22. Le nombre le plus fréquent (70-75%) est 16.

Des poils denses couvrent les pédoncules, les calices et la surface inférieure des feuilles. Ils se raréfient progressivement sur les tiges, la corolle, la surface supérieure des feuilles pour atteindre une densité minimum sur les fruits verts. Les poils qui se trouvent sur les diverses parties d'un pied ne diffèrent pas morphologiquement, mais sont en général plus grands sur les feuilles et plus petits sur les tiges, le calice, la corolle et le fruit. La longueur des rayons varie, d'après nos observations, de 73 à 535  $\mu\text{m}$ .

## Développement et phénologie

Après culture en plein air à Athènes d'un certain nombre de graines de *Solanum elaeagnifolium* récoltées en novembre 1973 dans la région de Daphni, près d'Athènes,

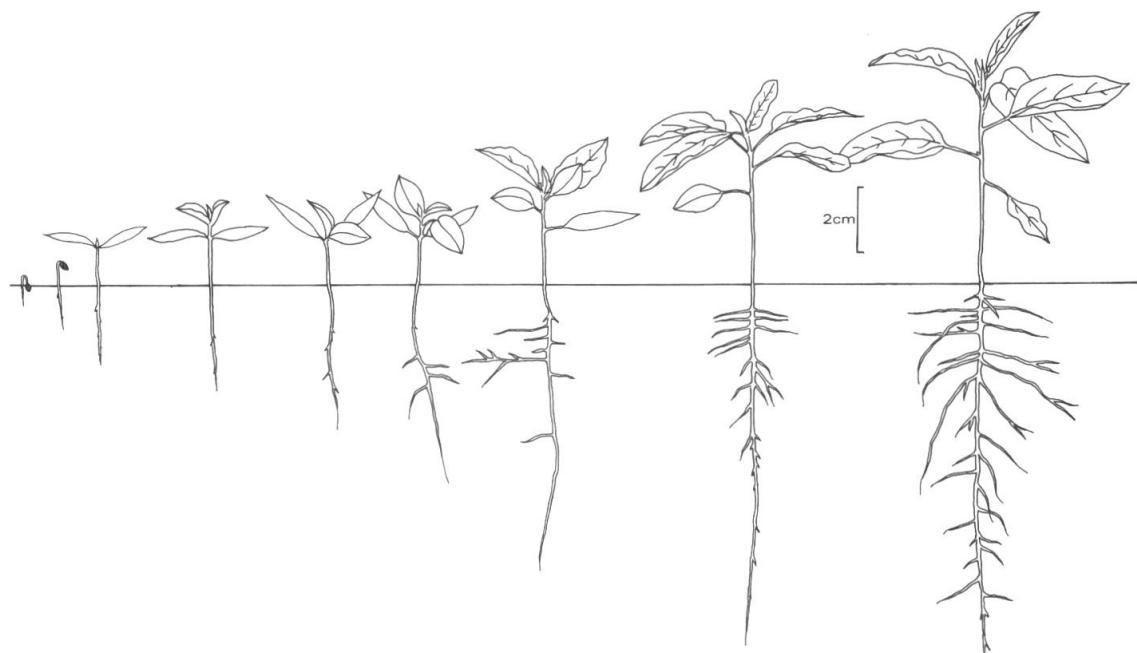


Fig. 9. – Diverses phases du développement chez le *S. elaeagnifolium*.

nous avons noté et étudié au printemps suivant les divers stades de son développement, surtout chez les plantules.

Dix à trente jours environ après le semis, selon le mois — on a semé de février jusqu'en mai — et les conditions écologiques (Economidou & Yannitsaros, en préparation), c'est d'abord l'axe hypocotylé qui émerge, courbé, d'une couleur rouge-brun; aussitôt dans la même journée, les cotylédons apparaissent et peu après s'écartent. Les cotylédons sont étroitement ovales à étroitement elliptiques, à pointe aiguë, longs de 1 à 2.5 mm. L'axe hypocotylé et les cotylédons portent de rares poils simples, alors que tout le reste de la tige et les feuilles présentent des poils denses, porrigés-étoilés.

Dix jours plus tard environ, les deux premières feuilles, alternes et ovales s'épanouissent et des racines horizontales commencent à apparaître. Au cours de deux autres semaines en moyenne, suivent trois autres feuilles de même forme mais plus grandes, et les racines horizontales se multiplient (fig. 9); au niveau des deux dernières feuilles, les premières épines apparaissent en général, très fines et terminées par un poil porrigé-étoilé (fig. 4C). Environ deux semaines plus tard, deux autres feuilles ont émergé et finalement, 20-25 jours après, une jeune plante à 10 grandes feuilles, longues de 3.5 à 6.5 cm, est bien développée.

Ces observations concernent surtout des plantes développées de mi-avril jusqu'à mi-mai, c'est-à-dire pendant la saison optimale, pas seulement pour la germination, mais en principe pour tout le développement de l'espèce. Les pieds développés plus tard s'accroissent plus vite tandis que les pieds précoce se développent souvent à un rythme ralenti. D'ailleurs, d'après certaines indications, il semble que la germination de cette espèce photosensible ne réussit pas par des températures inférieures à 10°C (Economidou & Yannitsaros, en préparation). Cependant, les plantes développées plus tard n'atteignent pas le stade de la floraison malgré leur croissance rapide. Ainsi, des pieds provenant de graines semées à la mi-mai n'ont pas fleuri, alors que ceux semés au début d'avril ont donné au début d'août les premières fleurs. Par conséquent, selon la saison de germination, il est possible d'obtenir des fleurs dès la première année.

En pleine terre, dans la région d'Athènes, de jeunes tiges commencent à apparaître à fin avril ou début mai. Croissant très rapidement, elles donnent leurs premières inflorescences, le plus souvent des bourgeons floraux et 1-2 fleurs, dans la dernière dizaine de mai et au début juin. La plupart des plantes atteignent l'optimum de la floraison entre fin juin et mi-juillet, ou fin juillet dans la région de Salonique. Cependant, chez les pieds les plus évolués des endroits ensoleillés, la floraison se termine vers la fin juin tandis que les pieds croissant à l'ombre présentent souvent des bourgeons floraux à la même époque et atteignent l'optimum de la floraison vers la fin juillet. En règle générale, la floraison de l'espèce dans l'ensemble de la Grèce dure de mi-mai jusqu'à fin octobre.

Le début de la fructification a lieu souvent vers la fin juillet, de sorte que la plupart des pieds portent au mois d'août beaucoup de petits fruits verts. Nous avons observé que chez les pieds les plus évolués la maturation des fruits, indiquée par le début du jaunissement, peut commencer dès les premiers jours du mois d'août. Dans tous les cas, à la mi-septembre environ 50% des fruits ont commencé à jaunir et très peu de fleurs subsistent. Au fur et à mesure que la maturation des fruits avance tout le pied se dessèche et finalement, autour du mois de janvier, finit souvent par se casser et retomber sur le sol.

*Remerciements*

Nous voudrions exprimer nos remerciements à M. P. Tsoukatos pour sa contribution photographique et à M<sup>lle</sup> H. Tzani qui nous a aidé à réaliser les figures.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Fernandez, O. A. & R. E. Brevedan (1972). Regeneración de *Solanum elaeagnifolium* Cav. a partir de fragmentos de sus raíces. *Darwiniana* 17: 433-442.
- Hawkes, J. G. & J. M. Edmonds (1972). *Solanum L.* In: T. G. Tutin & al., *Flora Europaea* 3: 197-199. Cambridge.
- Hossain, M. (1973). Observations on stylar heteromorphism in *Solanum torvum* Sw. (Solanaceae). *Bot. J. Linn. Soc.* 66: 291-301.
- Martino, A. di (1956). Una stazione di "Solanum elaeagnifolium" Cav. var. *leprosum*" in Sicilia. *Lav. Reale Ist. Bot. Palermo* 15: 114-120.
- Pilar, F. M. R. C. (1937). Contribución al estudio del *Solanum elaeagnifolium* Cav. (Meloncillo del campo). *Anales Farm. Bioquim.* 8: 23-44.
- Rendle, A. B. (1963). *The classification of flowering plants. Vol. 2. Dicotyledons.* Cambridge.
- Roe, K. E. (1971). Terminology of hairs in the genus *Solanum*. *Taxon* 20: 501-508.
- Stearn, W. T. (1966). *Botanical Latin.* London & Edinburgh.
- Symon, D. E. (1970). Dioecious Solanums. *Taxon* 19: 909-910.
- Yannitsaros, A. (1974). Studies on the adventive flora of Greece. II. *Coronopus didymus* (L.) Smith (Cruciferae). *Biol. Gallo-Hellen.* 5: 285-308 (graece).
- & E. Economidou (1974). Studies on the adventive flora of Greece. I. General remarks on some recently introduced taxa. *Candollea* 29: 111-119.
- Zahariadi, C. (1973). Quelques taxons rares ou nouvellement découverts de la flore de la Grèce. *Ann. Mus. Goulandris* 1: 165-183.

