Zeitschrift: Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Band: 99 (1976)

Artikel: Tuburcinia Leimbachii (Oertel) Liro
Autor: Mayor, Eugène
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-89089

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: 14.12.2025

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

TUBURCINIA LEIMBACHII (OERTEL) LIRO

par

EUGÈNE MAYOR

Tuburcinia Leimbachii (Oertel) Liro est signalé sur divers *Adonis*. CIFERRI (*1*, pp. 302-303) le cite sur *Adonis aestivalis*, *A. autumnalis*, *A. distorta*, *A. vernalis* et *A. volgensis* en Europe centrale et boréale, Yougoslavie, Bohème et Russie. Le 7 juillet 1975, le professeur Küpfer de l'Institut de botanique de l'Université de Neuchâtel, ce très remarquable chercheur et observateur, a eu l'occasion, au cours d'une excursion dans les Pyrénées, de récolter ce même charbon sur une plante d'*Adonis pyrenaica* DC. Ce parasite a été observé dans les Pyrénées orientales, dans des éboulis calcaires, au col de Caralps, versant sud-est, altitude 2480 m, en Espagne, province de Gerona. Ce *Tuburcinia* est tout particulièrement intéressant du fait qu'il ne figure pas sur la liste des plantes-hôtes de *T. Leimbachii*, constituant une *matrix nova*.

Le professeur Küpfer, au cours de son excursion, a eu l'occasion de visiter les diverses localités où se développe *Adonis pyrenaica* sur les deux versants des Pyrénées ; il n'a observé à aucun autre endroit la plus petite trace d'infection, mais il est vrai de dire que le charbon, au moment de sa récolte, était encore au début de son évolution. Il se propose l'an prochain de rechercher si à une époque un peu plus avancée, le *Tuburcinia* se manifestera à d'autres endroits des Pyrénées.

DURRIEU *(2)* dans son travail sur les Micromycètes des Pyrénées ne signale aucun *Tuburcinia* sur les *Adonis*. Cependant pour être certain que je me trouvais bien en présence d'une *matrix nova*, je me suis adressé au professeur Dupias de Toulouse. Il a bien voulu me faire part, ce dont je le remercie très cordialement, que ce *Tuburcinia* n'a jamais été observé antérieurement ni dans les Pyrénées, ni dans les Alpes maritimes, où se développe beaucoup plus rarement l'*Adonis pyrenaica*.

A son retour à Neuchâtel, le professeur Küpfer, qui avait récolté la plante contaminée, l'a mise en pot en compagnie d'autres plantes saines d'*Adonis pyrenaica*, chargeant M. Correvon, jardinier-chef du jardin botanique, de m'avertir de la présence de ce parasite. Ainsi fut fait, et il m'a été possible de commencer l'étude de ce *Tuburcinia*.

Il est à remarquer tout d'abord que l'aspect macroscopique du parasite se présente d'une manière différente suivant les espèces du genre *Adonis*, probablement en vue de sa dissémination. J'ai pu faire des observations sur des exemplaires de trois *Adonis aestivalis* et sur un *A. vernalis* figurant dans les herbiers de l'Institut de botanique. Sur les trois *Adonis aestivalis* examinés, le parasite se présente sous l'aspect d'une grosse tumeur de la racine, noire, arrondie ou un peu ovale, soit sous l'aspect d'une racine et du début souterrain de la tige épaissis et noirs. Sur *A. vernalis*, l'aspect des parties souterraines fait défaut : les sores sont sur les tiges et sur les feuilles suivant ce que signale l'étiquette en provenance de Pologne, alors que les *Adonis aestivalis* contaminés ont été récoltés en Allemagne.

Sur *Adonis pyrenaica* j'ai pu constater que toutes les parties souterraines ne présentent aucune tuméfaction ; les sores sont très nombreux et confluents tout le long du pétiole, et on peut en observer jusqu'à l'extrémité des dernières ramifications foliaires, envahissant même parfois les folioles. Sur le pétiole, les sores sont de 1-2 cm de longueur sur 5-6 mm de largeur, tous à maturité et confluents, provoquant des déformations considérables. A maturité l'épiderme d'un brun plus ou moins clair se fend, laissant apparaître la poussière des spores qui sont noires. Sur les ramifications foliaires l'infection est aussi abondante, mais moins massive que sur le pétiole ; les sores sont allongés, atteignant jusqu'à 1 cm de longueur sur 1 mm de largeur, non encore à maturité et recouverts de l'épiderme. Sur les folioles, on constate la présence de sores isolés, globuleux, de 0,5 mm de diamètre, non à maturité et recouverts par l'épiderme qui est noir. Sous l'effet de cette infection très massive, les tissus de la feuille sont manifestement épaissis, ce qui provoque des déformations jusqu'à son extrémité. Comparativement aux feuilles de plantes saines d'*Adonis pyrenaica*, la feuille infectée par le *Tuburcinia* présente un épaississement général des tissus, des déformations très manifestes, une diminution de la grandeur des folioles et un aspect général d'un jaune plus ou moins brunâtre ou franchement brun.

Si l'aspect macroscopique du *Tuburcinia Leimbachii* varie suivant l'espèce d'*Adonis* contaminée, il en est autrement de l'étude des glomérules et des spores qui montre une grande similitude. Ayant fait des préparations microscopiques concernant les *Adonis aestivalis*, *A. vernalis* et *A. pyrenaica*, il m'a été possible de constater que des divergences de quelque importance n'existent pas entre les trois plantes-hôtes.

Les glomérules sont d'un brun foncé à un brun plus ou moins clair qui dépend de leur grandeur très variable pour la même espèce phanérogamique. Ils sont arrondis ou plus ou moins ovales à elliptiques, parfois de forme irrégulière dans le cas de gros glomérules. Chez les *Adonis aestivalis*, ils oscillent entre 14,95 et 34,80 μ de longueur, sur 16,60 et 29,88 μ de largeur. D'après Ciferri, ils peuvent atteindre jusqu'à 50 μ de longueur, dimension que je n'ai pas constatée, mais il est juste de signaler que la diagnose dit que de beaucoup le plus souvent les glomérules sont plus petits. Chez *Adonis vernalis* les glomérules mesurent 16,60 à 38,18 μ de longueur et 16,60 à 29,88 μ de largeur. Sur *Adonis*

pyrenaica ils ont 19,93 à 38,18 μ de longueur et 16,60 à 29,88 μ de largeur.

Les spores de *Tuburcinia Leimbachii* sont en nombre variable dans les glomérules. Les spores fertiles sont le plus souvent au nombre de 1 à 4, rarement davantage, jusqu'à 8, nombre que je n'ai pas relevé dans mes préparations microscopiques des trois *Adonis*. Les spores stériles sont parfois en petit nombre autour des spores fertiles, de beaucoup le plus souvent elles sont nombreuses.

Les spores fertiles sont globuleuses ou subglobuleuses, 16,60 à 20,58 μ de diamètre sur les trois *Adonis* ; elles sont lisses et d'un brun clair ou plus ou moins foncé. Les spores stériles sont globuleuses, subglobuleuses, souvent plus ou moins ovales, surtout sur *A. pyrenaica*. Elles sont en assez grand nombre autour des spores fertiles, parfois peu nombreuses, d'un jaune brunâtre, et lisses. Sur les trois *Adonis* elles mesurent 6,64 à 9,96 $\times$ 4,96 à 6,64 μ.

Il eut été intéressant de pouvoir étudier les glomérules et les spores se développant sur les divisions des feuilles qui, en principe, doivent être pareils à ce qui a été observé sur le pétiole. Il eut été aussi de grand intérêt de savoir comment se comportent les glomérules et les spores sur les folioles où les sores ne mesurent que 0,5 mm de diamètre. Peut-être grâce aux recherches que le professeur Küpfer a l'intention de faire dans le courant de l'an prochain, sera-t-il possible de tirer au clair ce qui se passe exactement sur le limbe foliaire.

Il m'a paru nécessaire de présenter le *Tuburcinia Leimbachii* et de comparer comment il se manifeste sur les trois *Adonis* dont je pouvais disposer en vue de préciser s'il était nécessaire de séparer le *Tuburcinia* des *Adonis* annuels de celui des *Adonis* vivaces. Comme on a pu le voir ci-dessus, il n'y a aucune différence de quelque importance dans l'étude microscopique concernant les trois *Adonis*. *Tuburcinia Leimbachii* se développant sur *Adonis pyrenaica* constitue une *matrix nova*.

Il serait d'un grand intérêt de rechercher en Suisse ce *Tuburcinia*, surtout dans le Valais où les *Adonis* annuels se rencontrent assez fréquemment, de même que l'*Adonis vernalis*. *Tuburcinia Leimbachii* ayant été récolté en Allemagne, montre qu'il peut se rencontrer aussi chez nous.

BIBLIOGRAPHIE

1 Ciferri, R. — (1963). Revisto Ustilaginearum (Pars I. Tilletiaceae). Istituto botanico della Universita. Laboratorio crittogamico. *Quaderno numero 27*, pp. 1-431, *Pavia*.

2 Durrieu, G. — (1966). Etude écologique de quelques groupes de champignons parasites des plantes spontanées dans les Pyrénées. *Thèse N° 257*, pp. 1-277, *Toulouse*.