

Nom de l'agent pathogène : *Peronospora lamii* A. Braun



Plants de sauge atteints par le mildiou

Symptômes



Face supérieure de sauge officinale
(source : Agroscope ACW)

Le mildiou affecte essentiellement les parties aériennes de la plante. Des taches chlorotiques apparaissent à la face supérieure des feuilles. Par la suite, ces taches délimitées par les nervures principales prennent une couleur noire. On peut également en observer sur les tiges. Les feuilles les plus touchées noircissent presque complètement et se nécrosent. En effet, les tissus perdent de leur turgescence et les feuilles fanent complètement, mais ne se détachent que rarement de la plante. La face inférieure du limbe est couverte d'un duvet de couleur grise.

Lors de graves épidémies de mildiou, en plus des feuilles, les jeunes pousses peuvent être affectées. Les jeunes feuilles se nécrosent alors rapidement, puis les plantes meurent. Soulignons que cette maladie se manifeste surtout à la fin du printemps (mi-mai) et qu'elle disparaît pratiquement en été.

Conditions favorables à son apparition

Le développement et la sporulation du mildiou sont favorisés par des conditions climatiques fraîches et humides et notamment par la présence de fortes humidités relatives. Cette maladie est notamment grave sur les cultures à forte végétation et/ou implantées dans des zones humides et insuffisamment exposées au vent.

Cycle biologique du stramenopile¹

Il produit des sporangiophores émergeant des tissus de la plante par les stomates. Arrivés à maturité, des sporanges se forment à leurs extrémités. La présence de ces structures à la face inférieure des feuilles est matérialisée par l'apparition d'un duvet gris tapissant le limbe.

Les sporanges sont produits en présence de fortes humidités relatives et sont libérés en grand nombre dans le courant de la matinée lorsque l'humidité relative baisse. Ils sont disséminés grâce aux courants d'air et au vent. Arrivés sur leur hôte, ils germent en produisant un tube germinatif et assurent des contaminations secondaires.

¹ Les agents du mildiou ne sont plus classés avec les champignons mais avec certaines algues dans les Straménopiles ou Chromistes

Incidences économiques

En conditions favorables, le mildiou peut occasionner des pertes importantes, ceci durant un court laps de temps. Par exemple en plein champ, il peut détruire de 40 à 90 % des jeunes plantes.

Le niveau des pertes dépendra souvent de la durée de la présence d'humidité, et des températures. Par temps humide et frais *Peronospora lamii* est souvent incontrôlable, il sporule beaucoup, s'étend rapidement et tue les jeunes tissus succulents. Il engendre aussi de nombreuses nouvelles infections. Son extension s'estompe et s'arrête seulement quand le temps devient chaud et sec.

Méthodes de lutt

► Variétés résistantes

Il n'y a à l'heure actuelle pas de variété résistante connue.

► Mesures prophylactiques

Afin d'éviter l'apparition du mildiou de la sauge, les mesures préventives suivantes peuvent être mises en place :

- éviter de planter les cultures en zone ombragée et/ou humide
- planter dans des zones bien ventilées
- ne pas planter les sauges de façon trop dense
- détruire les plantes ou parties de plantes malades

► Méthodes biologiques

Il n'existe pas à l'heure actuelle de moyen de lutte biologique pour contrôler le mildiou de la sauge.

► Lutte chimique

Les produits autorisés sur la sauge officinale contre le mildiou sont référencés sur le site de l'iteipmai. Des mots de passe sont mis à la disposition des adhérents de l'iteipmai.

[Pour accéder au site](#)

Bibliographie Mildiou sauge officinale

Belbahri L., Calmin, G., Pawlowski J., Lefort, F. (2005). *Phylogenetic analysis and real time PCR detection of a presumably undescribed Peronospora species on sweet basil and sage*, Mycological research 109(11): 1276-1287.

Choi YoungJoon, Shin HyeonDong, Thines, M., (2009). *Two novel Peronospora species are associated with recent reports of downy mildew on sages*, Fungal biology 113(12): 1340-1350

Fritzsche, R., Gabler, J., Kleinhempel, H., Naumann, K., Plescher, A., Proeseler, G., Rabenstein, F., Schliephake, E., Warzidlo, W. (2007). *Handbuch des Arznei- und Gewürzpflanzenbaus : Band 3. Krankheiten und Schädigungen an Arznei- und Gewürzpflanzen*. Verein für Arznei- und Gewürzpflanzen SALUPLANTA e;V. BernburgMadia, M., Gaetán, S., (2006). *Root diseases of Salvia officinalis L. in Argentina*, Fitopatología 41(1): 34-38

Gamliel, A., Yarden, O. (1998). *Diversification of diseases affecting herb crops in Israël accompanies the increase in herb crop production*. Phytoparasitica 26(1): 53-58.

Humphreys-Jones, D.R., Barnes, A.V., Lane, C.R., (2008). *First report of the downy mildew Peronospora lamii on Salvia officinalis and Rosmarinus officinalis in the UK*, Plant pathology 57(2): 372

Mc Millan, R.T., Graves, W.R. (1994), *First report of Downy mildew of Salvia in Florida*, Plant disease 78: 317.

Minuto, A., Pensa, P., Garibaldi, A. (1999). *Peronospora lamii, nuovo parassita fogliare della salvia*, Colture protette n°6 : 63-64.

Plenk, A. (2002). *Pernospora lamii* A. Braun, eine noch in Österreich seltene Krankheit an *Salvia officinalis*.

Thines, M., Telle, S., Ploch, S., Runge, F., (2009). *Identity of the downy mildew pathogens on basil, coleus and sage with implications for quarantine measures*, Fungal biology 113(5): 532-540

Publication réalisée avec
les concours financiers de :

