

GEMAKKELIJK HERKENBARE PLANTENPARASIETEN

XII – PUCCINIA KOMAROVİ OP SPRINGZAAD

Aad Termorshuizen

Biologische Bedrijfssystemen, Wageningen Universiteit
Marijkeweg 22, 6709 PG Wageningen

Termorshuizen, A.J. 2006. Easily recognizable plant parasites XII – *Puccinia komarovi*. *Coolia* 49(4): 184–185.

A short account of *Puccinia komarovi* occurring on *Impatiens* species is given, including its difference with *P. impatientis*.

Toen ik mijn collega's van Fytopathologie eens bij mij thuis op bezoek had deden we een wedstrijdje plantenziekten zoeken. Het is wonderlijk wat er dan zo allemaal gevonden wordt. In totaal werden er in korte tijd alleen al in de groentetuin zo'n 40 vondsten gedaan. Net als met paddenstoelen vraag je je af hoeveel soorten er echt zijn. *Puccinia komarovi* werd toen niet aangetroffen, hoewel ik er onlangs toch over struikelde.

Puccinia komarovi Tranz. (genoemd naar de Russische botanicus V.L. Komarov, 1869–1945) is een soort die exclusief op Springzaad voorkomt. Ik beschrijf hier een vondst uit mijn tuin. In de lente werden aan slechts enkele vrij jonge exemplaren van het talrijk aanwezige Klein springzaad (*Impatiens parviflora*) aecidiën aangetroffen. Deze staan op de hoofdsteel (soms helemaal aan de basis) of aan de bladsteel, en gaan vergezeld met vervorming van de steel. De aecidiosporen meten $17,5\text{--}22 \times 17\text{--}19,5 \mu\text{m}$, zijn enigszins hoekig (zie figuur hiernaast), fijn stekelig (alleen goed te zien bij $1000\times$ vergroting) en dunwandig ($1 \mu\text{m}$). De aecidiosporen infecteren in hetzelfde jaar talrijke planten, waarop dan aan de onderzijde van de bladeren achtereenvolgens uredo- en teleutosori gevormd worden, en het is normaal om dan zeer veel geïnfecteerde planten aan te treffen. De sori zijn hooguit 1 mm groot en omgeven door een bleke, ronde plek, die ook aan de bovenzijde van het blad te zien is. De uredosori (oranjebruin) gaan in de loop van de tijd ook teleutosporen vormen; ze worden dus als het ware omgezet in teleutosori (donkerbruin). Gedurende enige tijd is het normaal om sori te vinden waarin zowel uredosporen als teleutosporen aan te treffen zijn. De uredosporen zijn lichtbruin, $22\text{--}26\text{--}(29) \times 19\text{--}21 \mu\text{m}$ (maten zonder papil), eencellig, meestal helemaal glad, soms zeer fijn wrattig (alleen te zien bij $1000\times$ vergroting), dikwandig ($(1,5\text{--})2\text{--}2,5 \mu\text{m}$) en voorzien van één kiempore met forse papil ($2\text{--}3 \mu\text{m}$ hoog). De teleutosporen zijn bruin, $29\text{--}35 \times 20\text{--}23 \mu\text{m}$ (maten zonder papil), tweecellig, glad, dikwandig ($2\text{--}2,5 \mu\text{m}$), de topcel met aan de top of iets bezijden de top één kiempore met forse papil ($2\text{--}3\text{--}(4) \mu\text{m}$ hoog), een enkele keer met twee kiemporen en dan één kiempore gesitueerd aan de zijkant, de onderste cel met een kiempore en papil dichtbij de dwarswand, bijna steeds in het midden iets tot duidelijk ingesnoerd en met slechts enkele onduidelijke restanten van de steel.

Deze beschrijving is in overeenstemming met die van Gäumann (1959, p. 937), behalve dat deze aangeeft dat de uredosporen fijn stekelig zijn en dat de papil over de kiemporen niet erg hoog is.

In het Verenigd Koninkrijk is *P. komarovi* onbekend, en volgens Poelt & Zwetko (1997) is ze vrij algemeen in Oostenrijk. De soort komt in geheel Eurazië voor volgens Gäumann

(1959). Klein springzaad komt oorspronkelijk uit de omgeving van Kashmir en Tasjkent (Weeda *et al.*, 1997) en begon in Europa in het tweede kwart van de 19de eeuw te verwilderen. Pas in het begin van de 20ste eeuw is *P. komarovi* vanuit Azië Europa binnengetrokken, mogelijk als gevolg van de 1^e Wereldoorlog (Gäumann 1959, p. 938); sinds 1921 komt de soort voor in Oekraïne en sinds 1933 in Duitsland. Van Nederland is de soort sinds 1986 bekend (Weeda *et al.*, 1997), maar mogelijk is hij langere tijd over het hoofd gezien. De soort komt voor op allerlei soorten Springzaad, ook de in Nederland gekweekte, maar niet op het wilde Groot springzaad (*I. nolitangere*).

Naast *P. komarovi* komt *P. impatientis* J.A. Schubad op Springzaad voor. Deze vormt spermogoniën en aecidiën niet op Springzaad, maar op Muskuskruid (*Adoxa moschatellina*). Het onderscheid met *P. komarovi* is niet altijd even makkelijk en vooralsnog niet mogelijk op basis van de teleutosporen (zie Tabel 1). Mogelijk zijn teleutosporen van *P. komarovi* vaker wat ingesnoerd, en die van *P. impatientis* niet.

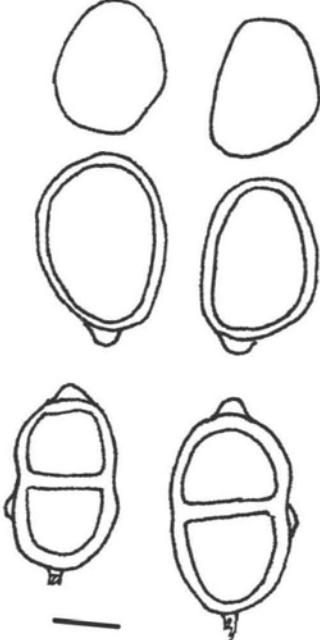
Tabel 1: Onderscheid tussen twee roestsoorten op Springzaad

	<i>Puccinia komarovi</i>	<i>Puccinia impatientis</i> ¹
waardplantwisseling	nee	ja
aecidiën & spermogoniën	Springzaad ²	Muskuskruid
uredosori & teleutosori	Springzaad ²	Springzaad ³
uredosporen	1 kiempore	5-6 kiemporen
teleutosporen	geen morfologisch verschil mogelijk	

¹ Enkele synoniemen: *Puccinia argentata* (Schultz) G. Winter, *P. nolitangere* Corda.

² Niet op Groot springzaad (*I. nolitangere*).

³ Niet op Balsemien (*I. balsamina*) en Springbalsemien (*I. glandulifera*).



Literatuur

Gäumann, E. 1959. Die Rostpilze Mitteleuropas mit besonderer Berücksichtigung der Schweiz. Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz, Bd XII. Böhler & Co., Bern.
 Poelt, J., Zwetko, P. 1997. Die Rostpilze Österreichs. Österreichische Akademie der Wissenschaften.
 Weeda, E.J., Westra, R., Westra, Ch., Westra, T. 1997. Nederlandse oecologische flora. KNNV.
 Wilson, M., Henderson, D.M. 1966. British rust fungi. Cambridge University Press.

Figuur 1. *Puccinia komarovi*. Van boven naar beneden: aecidiosporen, uredosporen en teleutosporen. Maatstreefje: 10 µm.