

FACTORS AFFECTING NEMATODE DAMAGE

Besides the numbers in which the different nematode species occur, other factors are at least as important in causing the final damage. For example, a low pH leads to greater damage from Trichodorids in sugar beets and Meloidogyne naasi in cereals. Potato is also more affected by Globodera when pH becomes low. With higher organic matter content, the risk of yield damage is less. In general, yield damage by nematodes is greater under dry conditions (dry years, drought prone plots). On the other hand, in a wet and cold spring, the probability of Trichodoride damage is higher. Not all crops are equally susceptible to damage by a particular nematode species. There are cultivar differences in tolerance to damage by certain nematode species. In potatoes, cultivar differences exist in tolerance to: Globodera, Pratylenchus penetrans, Trichodorids (Tobacco Rattle Virus) and Meloidogyne chitwoodi. The level of infestation a crop faces in the spring is highly dependent on the preceding crop. For a damage-prone crop, a strongly multiplying pre-crop should be avoided. This information can be found in the nematode schedule of Best4Soil, www.Best4Soil.eu. In some nematode-crop combinations, sowing time has an effect on damage. For root-knot nematodes, damage can be reduced by seeding late. With rising soil temperatures in the spring, root-knot nematodes become active and partially die out as long as no crop is growing. In general, nematode reproduction is lower in crops with short growing periods. Nematode damage can increase with the presence of, for example, fungi and viruses. This also applies to a non-optimal fertilization condition or poor soil structure. When the growing conditions for a crop are suboptimal, the susceptibility to damage becomes stronger.

FACTOREN DIE VAN INVLOED ZIJN OP AALTJESSCHADE

„Naast de aantallen waarin de verschillende aaltjessoorten voorkomen, zijn andere factoren minstens zo belangrijk voor de uiteindelijke schade. Een lage pH bijvoorbeeld leidt tot grotere schade van Trichodoriden in bieten en Meloidogyne naasi in granen. Ook aardappel heeft meer last van Globodera spp als de pH laag wordt. Bij een hoger organische stof gehalte is de kans op opbrengstschade minder. In het algemeen is de opbrengstschade door aaltjes groter onder droge omstandigheden (droge jaren, droogtegevoelige percelen). In een nat en koud voorjaar is de kans op Trichodoride-schade juist groter. Niet alle gewassen zijn even gevoelig voor schade voor een bepaalde aaltjessoort. Er bestaan rasverschillen in gevoeligheid voor schade door bepaalde aaltjessoorten. Bij aardappelen bestaan er rasverschillen in gevoeligheid voor: Globodera, Pratylenchus penetrans, Trichodoriden (TRV) en Meloidogyne chitwoodi. Het besmettingsniveau waar een gewas in het voorjaar mee te maken krijgt is sterk afhankelijk van de voorvrucht. Voor een schadegevoelig gewas moet een sterk vermeerderende voorvrucht worden vermeden. Deze informatie is te vinden in het aaltjesschema van Best4Soil, www.Best4Soil.eu. Bij sommige aaltje-gewascombinaties heeft het zaaitijdstip een effect op de schade. Bij wortelknobbelaaltjes kan schade worden beperkt door laat te zaaien. Bij stijgende bodemtemperaturen in het voorjaar worden wortelknobbelaaltjes actief en sterven gedeeltelijk af zolang er geen gewas groeit. In het algemeen is de aaltjesvermeerdering geringer bij kortere teelten. Schade door aaltjes kan toenemen bij de aanwezigheid van bijvoorbeeld schimmels en virussen. Dit geldt ook voor een niet-optimale bemestingstoestand of een slechte bodemstructuur. Wanneer de groeiomstandigheden voor een gewas suboptimaal zijn, wordt de schadegevoeligheid groter. Optimale groeiomstandigheden voor het gewas beperken de opbrengstverliezen door aaltjes.“