

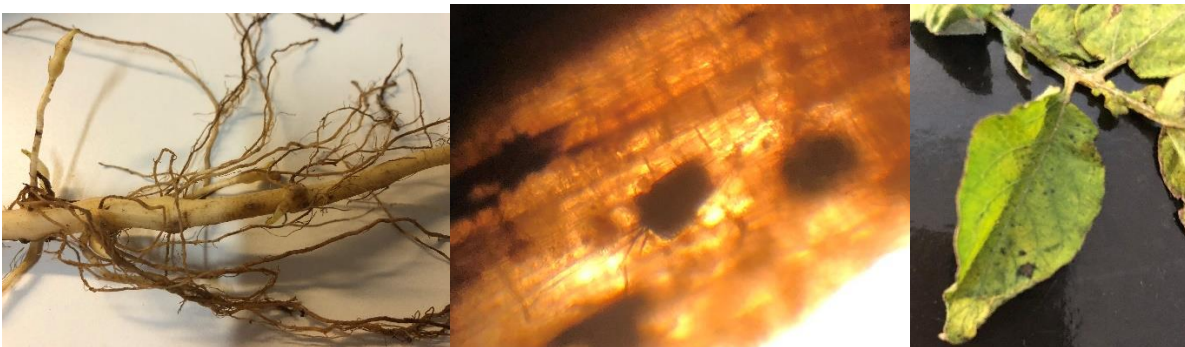
Nyheder juli 2018 – spise og melkartofler.

Angreb af black dot (*Colletotrichum coccodes*), Kartoffelbladpletsyge (*Alternaria solani*) og kartoffelskimmel (*Phytophthora infestans*) er nu konstateret i kartofler i flere dele af landet. Enkelte steder blev der konstateret angreb af *Pythium* sp. inde i rødder og knolde.

Black dot er en sygdom på kartofler, som bl.a. medfører, at spisekartoflernes skindkvalitet forringes og udbyttet af melkartoflerne reduceres, fordi svampen angriber stængler og blade og forårsager tidlig nedvisning af kartoffeltoppen. Angreb på stængler og blade er meget udbredt i år, især i spisekartofler, trods forventningen om at den varme vejr vil stoppe sygdommen.

Svampen *C. coccodes*, som forårsager black dot i kartofler, kan angribe alle kartoflens plantedele; angrebet starter tit på bladene eller på rødderne (hvis smitten kommer med læggekartofler, hvorefter jorden inficeres). Angreb forårsager altid tidlig nedvisning af kartoffeltoppen.

Billede 1. Angreb af black dot på kartofler. Fra højre til venstre: de sorte "dots" kan ikke ses endnu på overfladen af kartoffelrødder uden brug af mikroskop; billede fra mikroskop af sklerotier af *C. coccodes* med setae inde i rødderne og billede af angreb af *C. coccodes* på bladene. Svampen danner kun "black dots" på de underjordiske dele af planten. Angreb på bladene ske igennem mycellium som producerer sporer. Angreb på bladene kan nemt forveksles med andre sygdomme.



Black dot menes at være mest udbredt på let sandjord, ved høj jordtemperatur og på dårligt afdrænede arealer.

Bekæmpelse: Ved tidlige angreb kan kemisk bekæmpelse være aktuelt. Høst kartoflerne hurtigst muligt hvis black dot er konstateret på planterne, så snart de er skindfaste. Kartoffelknoldene bør tørres straks efter høst – specielt hvis der sidder jord på knoldene.

Kartoffelbladpletsyge er konstateret flere steder i landet på spisekartofler og i melkartofler.

Det er ikke muligt i marken at skelne mellem *Alternaria solani* og *Alternaria alternata*, de to arter som forårsager kartoffelbladpletsyge, men vi regner med, at det er *A. solani*, der er den egentlige skadegører. Kartoffelbladpletsyge optræder normalt i Danmark senere på sæsonen. Det varme vejr i år giver dog perfekte betingelser for svampen. Kartoffelbladpletsyge kaldes på engelsk Early Blight, fordi den under varmere vejr angriber tidligt, ofte før kartoffelskimlen, hvor den er i stand til helt at ødelægge kartoffeltoppen. I Danmark er det dog som oftest

kartoffelskimlen der kommer først, men i år er angreb af kartoffelbladpletsyge konstateret allerede i starten af juli mens kartoffelskimlen er sat på pause. Når først angrebet er i gang kan det gå stærkt, især under optimale forhold med temperaturer over 25 grader og fugtighed om natten.

De første angreb af kartoffelbladpletsyge kan være meget små (mikroskopiske) mørkebrune prikker, der senere udvikler sig til synlige (omkring 1 cm store) uregelmæssige tørre pletter der er mørkebrune til sorte, ofte uregelmæssige og afgrænset af bladnerverne. Undertiden ses koncentriske ringe i pletterne. Rundt om pletterne opstår der ofte en lys gul farve. Efterhånden vokser pletterne sammen og bladet visner. Det kan undertiden være svært at skelne disse angreb fra kartoffelskimmel. Ved kraftige angreb i vækstperioden går det ud over produktion af knolde. Især hos de sene sorter ses kraftige udbyttetaf.

Billede 2: Kartoffeltoppe med kraftige angreb af kartoffelbladpletsyge sammen med angreb af kartoffelskimmel.



Angreb af kartoffelskimmel forårsages af en svamp (*Phytophthora infestans*) er også blevet konstateret på kartoffelbladene flere steder. Svampen udvikler sig ikke i det varme og tørre vejr, men sporangiaer som kan findes på bladene vil kunne fungere som enkelte sporer og vil udvikle mycellium så snart vejrtilstandene er passende.

Enkelte steder blev konstateret angreb af *Pythium ultimum* (pythium leak) på rødderne. Angrebet kan ses som mørke pletter på de fine kartoffelrødder. Er temperaturen optimal, vil sådanne pletter hurtigt udvikle sig epidemisk til resten af planten og senere være i stand til at smitte knoldene. Knoldene bliver brunlige/grå (det brunlige ses først ved gennemskæring) og efterhånden bløde og rådne. Enkelte angrebne knolde kan på lager smitte og ødelægge resten af kartoflerne, så de bliver uspiselige.

Billede 3. Oosporer af *Pythium ultimum* inde i kartoffelrødder.

