



IPM-GOLF projektet 2020-23

Integrerad bekämpning av de viktigaste sjukdomarna och skadedjuren på golfbanor i Europa

*Av Karin Juul Hesselsøe och Tatsiana Espevig, NIBIO Turfgrass Research Group
Översättning: Kim Sintorn, Svenska golfförbundet*

Integrerad bekämpning av de viktigaste sjukdomarna och skadedjuren på golfbanor i Europa – IPM-GOLF projektet 2020-23



Foto 1: UVC enhet för bekämpning av svampsjukdom på gräs. Foto: Wolfgang Praemassing

Under våren 2020 startar NIBIOs grönytegrupp ett nytt stort treårigt IPM-projekt, där vi fokuserar på bekämpningen av de viktigaste svampsjukdomarna och skadedjuren på golfbanor. Projektet stöts av STERF och R&A, men också av de tyska och Nederländska golfförbunden, Botaniska Analysgruppen i Sverige, samt den danska miljöstyrelsen bidrar ekonomiskt. Projektet har ett brett europeiskt perspektiv, och utöver NIBIO i Norge medverkar forskare från England, Tyskland, Portugal, Ryssland, Sverige och Finland. Från Danmark medverkar Asbjørn Nyholt AS.

Projektet skall undersöka nya teknologier och metoder för att förebygga och bekämpa de viktigaste svampsjukdomarna särskilt snömögel och dollar spot utan eller med kraftigt reducerade

doser av fungicider. Förebyggande skötsel och bekämpning av insekter särskilt trädgårdsborre- och harkrankslarver skall också undersökas i projektet.

Resultaten från projektet kommer att presenteras i skandinaviska och internationella greenkeepertidningar, på konferenser och seminarier under de kommande åren.

Vad är IPM?

Integrerat växtskydd (på engelska: Integrated Pest Management) är en beteckning på alla kända metoder för att förebygga och bekämpa av sjukdomar, skadedjur och ogräs, med en så begränsad användning av pesticider, både ekonomiskt och miljömässigt,

som möjligt. Detta är definitionen på IPM, vilket innebär, att man endast skall använda pesticider efter att alla andra metoder och alternativa medel är prövade. Länderna som är med i detta projekt har förpliktigt sig till att följa EUs direktiv om hållbar användning av pesticider genom att bland annat implementera strategier för IPM.

IPM har länge varit ett av STERFs högst prioriterade forskningsområden med fokus på förädling av gräsarter och sorter för bättre sjukdomsresistens och konkurrensförmåga mot ogräs, kunskap om insektbiologi och säker användning av pesticider.

Detta nya IPM-projekt kommer att ge oss ny kunskap om svampsjukdomar och skadedjur genom fältförsök på försöksstationer och på golfbanor i de involverade länderna.



Foto 2: Dollar spot. Foto: Tatsiana Espevig

Snömögel och dollar spot

För att bättre kunna förebygga och bekämpa de två viktigaste svampsjukdomarna på golfbanor kommer vi att undersöka olika metoder inklusive vältning och UV-strålning mot både snömögel och dollar spot. Desutom kommer vi att testa effekten av olika alternativa bekämpningsmedel från flera leverantörer. Det är redan påvisat, att vältning har en reducerande effekt på dollar spot, och nyligen har försök i USA visat att vältning också har en reducerande effekt på snömögel på greener med ettårig vitgröe. IPM-projektet kommer därför att undersöka effekten av vältning på greener på en golfbana här i Skandinavien. För detta ändamål har vi valt

rödsvingel/rödvingreenerna på Köpenhamns Golfklubb, där banchefen Martin Nilsson skall utföra försöken, och tillsammans med NIBIOs forskare, stå för registreringarna.

UV-strålning är en ny teknologi för bekämpning av svampsjukdomar på gräs. En del av UV-strålningen från solen kan vara skadlig för levande celler, och konstgjort framställt UV-strålning (UVC) har länge använts för sterilisering av t.ex. laboratorieutrustning och vatten. Denna effekt kommer vi att använda, då försök har visat att UVC kan ha en god bekämpningseffekt på många svampsjukdomar hos gräs (Foto 1).

IPM-projektet undersöker i samarbete med tyska forskare användandet av konstgjort framställd UV-strålning

(UVC) förl bekämpning av både snömögel och dollar spot på Osnabrück Golfklubb i Tyskland.

I samarbete med flera leverantörer kommer vi att undersöka effekten av deras alternativa bekämpningsmedel mot snömögel och dollar spot. Utprovningsarna av dessa alternativa bekämpningsmedel skall genomföras både på försöksstationen Landvik i Norge och hos STRI i Bingley (England).

Dollar spot är en relativt ny sjukdom på golfbanor i Norden (Foto 2), och därför kommer IPM-projektet också att undersöka vilka arter av svampen, som är orsaken till sjukdomen. Dessutom kommer vi att testa om gräsfrö kan vara en smittkälla vid utbredningen av dollar spot i Europa. I detta arbete skall Asbjørn Nyholt AS medverka

med att samla in prover i Danmark. I samarbete med företag och forskare från Ryssland och Finland, skall IPM-projektet också undersöka immunanalys-tekniker för en snabb identifikation av de svampar, som förorsakar snömögel och dollar spot.

Trädgårdsborre och harkrank

Då det i stort sett inte längre finns några godkända pesticider mot dessa skadedjur, finns det ett stort behov av alternativ bekämpning av trädgårdsborre- och harkrankslarver. IPM-projektet omfattar därför också en grundlig genomgång av den kunskap vi har för närvarande och potentiella utmaningar vid förebyggande och bekämpning av trädgårdsborrar och harkrank på golfbanor (Foto 3).

Samarbetspartners och medfinansiering

IPM-projektet har kommit till som en samlad insats från både forskare, greenkeepers och leverantörer som arbetar med alternativa produkter och teknologier i de Norden, Centraleuropa och Storbritannien.

Förmedling av resultat

IPM-projektet kommer att förmedla resultat genom artiklar i Greenbladet och i internationella greenkeepertidningar. Vi kommer också att utarbeta nya IPM faktablad och videos från fältförsöken som dokumentation av resultaten från IPM-projektet. Förhoppningsvis kommer dessa åtgärder att medverka till att ge ny kunskap och en plattform för att göra de hållbara valen för banchefer och övriga beslutsfattare på golfbanor i framtiden.



Foto 3: IPM -projektet undersöker förebyggande åtgärder och bekämpning av trädgårdsborrar. Foto: Preben Nielsen