

2800 Projekt: Udvikling af IPM-strategier til grønsagsdyrkning på friland

Baggrunden for aktivitetens gennemførelse.

GAU bidrager til dette projekt som en del af erhvervets medfinansiering via Brancheudvalget for frugt og grønt. GAU-projektet er således en del af et Innovationsprojekt med et budget på 6.000.000 kr., der gennemføres på Århus Universitet i perioden 2009-2012.

Formålet med aktiviteten.

Udvikling af IPM-strategier til reduktion af forekomst af pesticidrester i grønsagsafgrøder.

Aktivitetens indhold.

Udvikling af IPM-strategier til forebyggelse og bekæmpelse af sygdomme, skadedyr og ukrudt i frilandsgroensager med inddragelse af forskellige plantebeskyttelsesmetoder. Løg og salat er modelafgrøder for pesticidintensive kulturer. Projektet muliggør en realistisk praksisnær vurdering af alternative plantebeskyttelsesmetoder. Effektive alternativer vil relativt hurtigt kunne implementeres i praksis.

Målopfyldelse (vurdering af resultaterne i forhold til de opstillede mål).

Projektet forløber efter planen, og alle de opstillede mål for 2009 og 2010 er opfyldt, bortset at planlagte feltforsøg med ukrudtsbekæmpelse i salat og med biologisk bekæmpelse af bladlus i salat i 2011 desværre måtte opgives grundet dårlig etablering af salatplanterne og af tilførte bladlus forårsaget af store nedbørsmængder.

Aktivitetens offentliggørelse

Hansen, J. 2010. Strategi for endnu mindre brug af pesticider. DJFs nyhedsbrev, 24. maj 2010.

http://agrsci.au.dk/nyheder/artikel/strategi_for_endnu_mindre_brug_af_pesticider/

Hansen, J. 2010. Strategy for reduced pesticide use. DJF Newsletter, 7th July 2010.

http://agrsci.au.dk/en/nyheder/artikel/strategy_for_reduced_pesticide_use/

Melander, B. 2010. Er de nye lugerobotter en gevinst. Økologi & Erhverv nr. 468, 16-17.

Melander B. (2011). Mechanical, thermal and robotic weeding for minimising laborious hand-weeding in row crops. *Proc. 3rd Scient. Conf. ISOFAR, Vol 1: Organic Crop Production 28 Sept-01 Oct 2011 Namyangju, Korea, 688-691.*

Et resumé på max ¼ til ½ A-4 side.

Skadedyr: undersøgelser af 4 forskellige jordlevende nyttedyrs prædationskapacitet ved 15 og 20°C overfor løgflueæg og løgfluelarver har vist, at rovbillen *Athetha coriaria* har det største potentiale i forbindelse med aktive udsætninger. Yderligere biologiske karakteristika ved rovbillen som prædator på løgfluer (prædationskapacitet ved 12°C, tæthedafhængig prædation, æglægningskapacitet ved 12 og 20°C) er undersøgt. Robbillens effekt under semifieldforhold afprøves i 2012. Strategier (urtebælter, aktive udsætninger) mod bladlus i salat undersøges i forbindelse med 2012-afprøvningerne.

Sygdomme: test af forskellige mikrobiologiske midler (svampe eller bakterier) for deres påvirkning af salats vækst har vist, at mykorrhizasvampe stimulerer væksten, og at tiden (dvs. vækststadiet) for salats salatskimmelmodtagelighed er sortsafhængig. Der var ingen direkte effekt af de mikrobiologiske midler på salatskimmelangreb, men mykorrhizas plantevækstfremmende egenskaber påvirker tidspunktet for, hvornår salatplanter er modtagelige overfor skimmel. Sidstnævnte forsøg gentages i 2012 med en mere ny salatsort og et dansk skimmelisolat.

Ukrudt: forsøg med forskellige mekaniske bekæmpelsesstrategier overfor ukrudt i og mellem rækker har vist, at skrabepinde, fingerhjul og robotlugning tættest på rækken gav en bekæmpelse af ukrudt i rækken på omkring 80% med en næsten tilsvarende reduktion i manuel lugetid. Der var ingen skader på løgene, og resultaterne er i tråd med sidste års resultater. Skrabepinde og fingerhjul er uintelligente redskaber og betydeligt billigere end lugerobotter,

men deres anvendelse kræver stor erfaring og nøje timing for at opnå et tilfredsstillende resultat. Lugeroboter forventes at have en længere driftstid i døgnet og vil sikre, at afgrødeplanterne ikke rammes af selve lugeaggregatet.

Relevante metoder og strategier for håndtering af skadedyr, sygdomme og ukrudt er bestemt, og på basis heraf er der planlagt afprøvninger i hhv. løg og salat under markforhold i 2012, hvor IPM-strategierne afprøves. De høstede afgrøder vil blive analyseret for pesticidrester.

Projektet følges af en styregruppe, hvori GartneriRådgivningen, F. Poulsen Engineering ApS (lugerobotfirma), samt Hunsballe Grønt og AP Grønt er repræsenteret.