

Planteskoleteknik i Ellerhoop

Der er gået syv år siden, der sidst var planteskolemesse i Ellerhoop i det nordlige Tyskland. Det var derfor et stort tilløbsstykke, da der blev afholdt Baumschultechnik 2019 29.-30. august

✍ Julie Schou Christiansen,
HortiAdvice, juch@hortiadvise.dk

Baumschultechnik 2019 kunne byde på inspiration til planteskoledistriktet inden for maskiner til både mark og containerplads, GPS-styrede redskaber, sprøjteteknik, plantenyheder, gødning, teknik og robotter samt maskindemonstration og meget mere.

Automatisk sortering

Er det muligt at få en maskine til at hjælpe med sortering af planter? Sortering af planter, som i dag kræver mange hænder og er en omkostningstung proces, har ikke tidligere været set som et muligt emne for automatisering.

Men på Baumschultechnik 2019 foreviste Gejo sin nyhed – en maskine til elektronisk sortering af barrodsplanter. På messen viste man sortering af æblegrundstammer, men maskinen kan også sortere andre planter for eksempel barrodde småplanter til juletræsproduktion. Sorteringsmaskinen arbejder med fototeknik. I maskinen tages billede af hver enkelt plante. Billedet bearbejdes af en pc, hvor man kan vælge forskellige sorteringsparametre, og hver enkelt plante sorteres ud i den ønskede kategori. På messen blev der demonstreret sortering efter parametrene rodhalsdiameter, diameter i 40 cm, og om skuddet var lige. Sorteringsteknikken kan også sortere efter plantevolumen og -længde. Yderligere en smart funktion er, at den kan optælle antallet af planter til bundtning.



Maskindemonstration

Der var flere fremvisninger af maskiner i løbet af de to dage. Bag ved udstillingsområdet havde udstillingen fået lov at bruge et større areal til demonstration af maskiner. Udstillere kunne fremvise og demonstrere deres maskiner i de udplantede planteskoletanter blandt andet roser og frugttræer, som var plantet med planteafstand på 25, 50, 100 og 250 cm.

Danske maskinleverandører

Flere danske maskinleverandører var også med på messen. Blandt andet fremviste Agointelli sin redskabsbærer, og Egedal var også tilstede.

Robot til containerplads

Robotter til flytning af containerplanter har tidligere været demonstreret for eksempel på årets IPM. Det var været robotter, som kan flytte én plante ad gangen og har haft begrænsninger i forhold til køreunderlag. På Baumschultechnik 2019 fremviste Trooper en robot, der kunne bære og flytte flere planter på en gang. Pladen, der bar planterne, kunne udskiftes afhængig af container størrelse, og heraf afhang antallet af planter robotten kunne bære.

Sprøjteteknik

På messen fremviste adskillige firmaer maskiner inden for sprøjteteknik. Overordnet handlede det om sprøjtning med lufteassistance og afskærmet sprøjtning til rækker.

Purivox havde flere systemer til afskærmet sprøjtning blandt andet et system med bevægelig arm til større planter, som ydede en god beskyttelse af lavtsiddende blade.

Bekæmpelse med varme

Mantis Ulv havde taget sin BioMant med – ukrudtsbekæmpelse ved hjælp af varmt vand. Metoden blev fremhævet som værende en ikke-kemisk effektiv metode, der ikke skader overfladen af arealet. Umiddelbart må det nok betragtes hovedsageligt at være værende rettet mod arealer med belægning. Desuden var der flere eksemplarer til dampning af jord.

Ilex crenata

I Tyskland og Holland arbejdes meget i alternativer til Buxus grundet store

Der blev fremvist teknik til elektronisk sortering af barrodsplanter.



På arealer for maskindemonstration blev flere forskellige maskintyper fremvist. Her mekanisk ukrudtsbekæmpelse af tre rækkel mellemrum styret i dette tilfælde ved hjælp af kontroller.



Robot der kan flytte planter og hjælpe med pakning til ordne.



Maskindemonstration af afskærmet sprøjte til tre bede.



Ilex crenata Shogun er en ny beskyttet sort.



Baumschultechnik 2019 var et stort tilløbsstykke med mange besøgende.

problemer med *Cylindrocladium buxicola*. På Baumschultechnik 2019 blev fremvist to nye sorter af *Ilex crenata* henholdsvis 'Shogun' og 'Samourai' begge beskyttede sorter. Sorterne er beskrevet som værende ensartede og modstandsdygtige, men det er usikkert, om de er fuldt hårdføre i Danmark.

Oplæg om ukrudtsbekæmpelse

Messen bød også på oplæg om blandt andet muligheden for at benytte robotter til ukrudtsbekæmpelsen i planteskoler. Prof. Dr.-Ing. Stephan Hussmann gav en indføring i udviklingen af robotteknologi i forhold til billedgenkendelsesteknikken med udfordringer som for eksempel

uensartet jordoverflade og genkendelse af kultur- og ukrudtsplanter og udfordringen med overlap mellem planter. Konklusionen var, at der fortsat er et stykke vej, før denne teknologi indtager planteskoleområdet. ■

Projektet er støttet af Produktionsafgiftsfonden for frugt og gartneriprodukter og af Miljø- og Fødevarerministeriets Erhvervsudviklingsordning 2016: "Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne: Danmark og Europa investerer i landdistrikterne"

