

Agrotopia: innovatieplatform voor glastuinbouw

Bart Vancauwenberghe, freelancejournalist

Wat als landbouw en tuinbouw een nieuwe dimensie krijgen? Dan kom je uit bij een project zoals Agrotopia. Inagro en de andere partners achter dit initiatief openden eind september deze gloednieuwe onderzoeks serre (naar verluidt de grootste dakserre in Europa) op het dak van de kistenloods van de REO Veiling. Op die manier zet de provinciale kennisinstelling een cruciale nieuwe stap in haar ambitie om nieuwe mogelijkheden voor deze sectoren te onderzoeken en op de Europese kaart te zetten.



De imposante dakserre van Agrotopia versterkt de 'green hub' langs de stadsring van Roeselare.

foto Inagro

Drie jaar geleden startte **Inagro vzw** met de bouw van een onderzoeks serre op het dak van de REO Veiling in Roeselare. De bouw van Agrotopia (een investering van **15 miljoen euro**) is gefinancierd door de Provincie West-Vlaanderen, het VLIF (Vlaams Landbouwinvesteringsfonds), Europa en REO Veiling.

Mia Demeulemeester, afgevaardigd bestuurder van Inagro: "Het is de bedoeling dat zowel overheden, telers, kennisinstellingen, leveranciers als technologiebedrijven de krachten bundelen om vernieuwende technologieën te ontwikkelen of te optimaliseren. Efficiënte toepassing van energie, hulpstoffen en verstandig ruimtegebruik kunnen leiden tot hoogtechnologische glas- en stadstuinbouw. Zo kan de dakserre uitgroeien tot een experimenteellocatie waar nieuwe ideeën eerst ontstaan,

vervolgens worden gevalideerd en uiteindelijk op de markt worden geïntroduceerd." Het stimuleren van vernieuwende technieken voor stadslandbouw gebeurt via het GTI-project 'Crop on top' (GTI staat voor Geïntegreerde Territoriale Investerings, red.) van EFRO (Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling). Daarvoor krijgt Inagro 900.000 euro aan Europese subsidie.

Agrotopia beschikt over liefst 6.000 m² teeltoppervlak. Het is een van de aspecten waardoor de dakserre een jaar geleden door ENOLL (Europees Netwerk van Living Labs) officieel als 'living lab' werd erkend. Zo'n living lab is een gebruiksgerichte, levensechte omgeving waar verschillende partners (waaronder de doelgroep/eindgebruiker) samenwerken voor onderzoek en innovatie, en zo nieuwe oplossingen laten ontstaan.

Voedingsbron voor insectenteelt?

De eerste cocreatietrajecten tonen aan dat Agrotopia die erkenning ook absoluut verdient. Zo wordt de locatie in Roeselare de biotoop van het Interreg-project **Hy4Dense**. "De doelstelling hiervan is de ontwikkeling van hydroteeltsystemen voor de teelt van dichte zaaigewassen. Veldsla, spinazie en rucola zijn daar goede voorbeelden van. Verschillende verwerkers, distributeurs, telers, onderzoekers, technologieontwikkelaars en retailers uit Vlaanderen, Engeland en Nederland meldden zich aan na de open call en zijn via diverse werkgroepen bezig om het nieuwe systeem in kaart te brengen en cruciale parameters zoals het substraattype, de zaaidichtheid en algenbeheersing nauwgezet op te volgen. De pilootinstallatie hiervoor zal in de dakserre worden geplaatst", verduidelijkt **Ine Pertry**, business developer innovatieve glastuinbouw bij Inagro.



Een ander aandachtspunt is een verbeterde benutting van hoge verticale teeltsystemen in de serre. Dit project kreeg de naam **Vertihydro**. De specifieke installaties hiervoor komen in de gevelserre van Agrotopia. Met **Entomoponics** ging intussen ook al een derde project van start. Daarbij gaan onderzoekers en glastuinbouwers na in hoeverre sommige reststromen een ideale voedselbron voor insectenteelt kunnen vormen. Via prototypes van kweeksystemen zullen de onderzoekers kunnen verifiëren of het haalbaar is om insectenkweek en groententeelt in dezelfde omgeving onder te brengen.

Teeltcompartimenten

Duurzaamheid is een essentiële pijler van Agrotopia. De serre, 9.000 m² groot en gebouwd op het dakoppervlak van een loods, krijgt warmte via de **warmtekrachtkoppeling van REO Veiling** en de afvalverbrandingsoven van **MIROM**. Het gebouw krijgt overal diffuus glas, behalve in de gevelserre en de gevel van de inkomhal. Er komen tien teeltcompartimenten waar de teelt van bladgewassen en vruchtgroenten uitgebreid wordt onderzocht. Voor die teelt gebruikt men geen grond, maar substraat, teelt in goten en teelt op drijvers. Drie compartimenten focussen op verticale teelt, zowel in een serre-omgeving als volledig afgesloten

van het daglicht. Diverse compartimenten krijgen kunstmatige belichting, terwijl een lichtdicht schermdoek lichthinder zal voorkomen. Gewasproductie via meerlagenteelt is overigens een trend die wereldwijd interesse geniet. Het is een gesloten systeem dat komaf maakt met ongunstige weersinvloeden en het hele jaar door voorspelbare teeltcycli biedt.

Agrotopia krijgt een mooie plaats in de 'green hub' langs de stadsring van Roeselare. Dat maakt het mogelijk om voluit in te zetten op het sluiten van kringlopen. Met dit project willen de initiatiefnemers ook bewijzen dat glastuinbouw in een stedelijke omgeving perfect kan, ook door gebruik te maken van reststromen uit de stad. De locatie krijgt ook een belangrijke demonstratiefunctie. Zo zullen toeleveranciers er hun nieuwe oplossingen kunnen voorstellen. Ook het publiek is welkom via bezoekerscorridors.

Inagro vzw is zowel de bouwheer als de exploitant van Agrotopia, dat steunt op de inzet van een **15-tal medewerkers**. Die worden aangevuld met onder andere onderzoekers van universiteiten en hogescholen.

Inagro: vruchtbaar parcours

Inagro vzw is door de jaren heen een cruciale speler in de West-Vlaamse

land- en tuinbouwsector geworden. Bij de oprichting in 1956 als Provinciaal Onderzoeks- en Voorlichtingscentrum voor Nijverheidsteelten, was de wetenschappelijke focus meteen duidelijk. De oprichting van onder meer een champignonproefbedrijf en een witloofcomplex waren vóór de eeuwwisseling belangrijke realisaties. Ook vanaf 2000 volgden de investeringen zich in snel tempo op, met onder andere de bouw van een nieuw labo en polyvalente loods, een biogasinstallatie voor cofermentatie van varkensmest en energieteelten en de oprichting van het Praktijkcentrum voor Aquacultuur. Een volgende belangrijke mijlpaal was de opening van onderzoeksinfrastructuur voor eetbare paddenstoelen en insectenkweek. Inagro is ook actief in melkvee- en varkenshouderij, landbouwverbreding en -educatie, akkerbouw, glasgroenten, aardbeien en klein fruit, biogasproductie, biologische productie en tuinbouw in openlucht.

Tientallen proefvelden

Intussen beschikt de organisatie, die sinds 2011 door het leven gaat als Inagro, over ruim 80 proefvelden waar de zoektocht naar betere teelttechnieken en nieuwe rassen onverminderd verder gaat. De organisatie bundelt de krachten met ondernemingen, hogescholen en universiteiten om innovaties om te zetten naar de praktijk van alledag. In een tijdperk waarin ook veel landbouwers digitalisering hebben ontdekt, steekt Inagro ook op dat vlak een tandje bij.

De dynamische kennisinstelling telt vandaag **225 medewerkers**, waaronder 30% onderzoekers en 15% adviseurs. Anderen opereren als technische medewerkers, werken in het labo of bij een van de ondersteunende diensten. De labo's behandelden in 2020 liefst 70.303 stalen van land- en tuinbouwers, waarvan het overgrote deel (61%) grondmonsters waren. Ook internationaal spreidt Inagro zijn vleugels, via 156 projecten waarvoor het samenwerkt met 27 Europese landen.