

Bodenmüdigkeit – unabwendbares Schicksal?

Was tun, wenn Spargel auf Spargel folgen muss? Den zu erwartenden Ertragsrückgang klaglos einkalkulieren? „NewSoil 21 – Entwicklung und Testung von Anbaustrategien zur Überwindung der spezifischen Bodenmüdigkeit bei Apfel und Spargel“ heißt eines der beiden Brandenburger EIP-Projekte im Gemüsebau, die auf dem 27. Brandenburgischen Gemüsebautag vorgestellt wurden.

Das Projekt wird gefördert im Rahmen der Europäischen Innovationspartnerschaft „Landwirtschaftliche Produktivität und Nachhaltigkeit“ (EIP-AGRI). Koordiniert wird es vom Versuchs- und Kontrollring für den integrierten Anbau von Obst und Gemüse im Land Brandenburg (Dr. Andreas Jende). Wissenschaftspartner ist das Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau Großbeeren e.V. Als Projektbeteiligte aus der Praxis haben sich zusammengefunden: die Markendorf Obst eG, NaturObsthof Heidrun Hauke (Markendorf), Obstbau Dohrmann (Lichtenberg) und der Spargelhof Hugo Simianer und Söhne GbR (Busendorf).

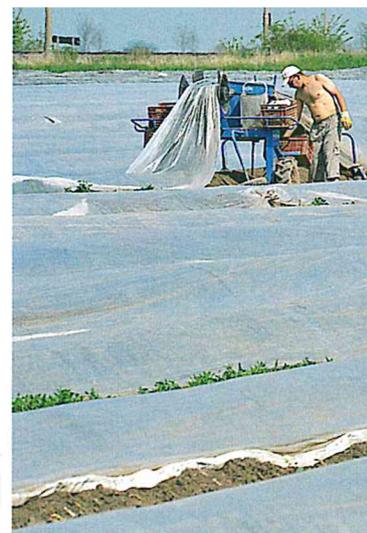
„Das Problem der Nachbaukrankheit ist längst aktuell und wird sich verstärken“, so Dr. Carmen Feller vom Leibniz-Institut
Fotos: Heinz

Betriebsgefährdende Ertragsrückgänge

„Zwar trieben die Apfelerzeuger eingangs stärker“, so Dr. Carmen Feller vom Leibniz-Institut, „aber schon bei

der Antragstellung wurde deutlich, wie wichtig das Thema auch für den Spargel ist, der auf 4 108 ha, das sind 72 % der brandenburgischen Gemüsesfläche, wächst. Auch wenn es hier in Brandenburg momentan noch nicht so schwer wie in anderen Bundesländern ist, Ausweichflächen zu bekommen, das Problem der Nachbaukrankheit ist längst aktuell und wird sich verstärken.“ Schon jetzt seien bei wiederholtem Anbau auf Flächen mit Voranbauhistorie vielerorts betriebsgefährdende Ertragsrückgänge zu registrieren, auch nach mehrjähriger Anbaupause.

Was also sind die Ziele des Projektes, das von 2017 bis 2021 laufen wird? „Es geht uns darum“, so Feller, „wirtschaftliche Handlungsoptionen mit spezifischen Anbaustrategien für Brandenburger Boden- und Klimaverhältnisse zu entwickeln. Den Apfel- und Spargelbaubetrieben soll das Fortführen der Produktion auf den



vorhandenen Flächen mit möglichen geringen Ertragsminderungen und Nachbauschiäden ermöglicht werden. Neben den pflanzenbaulichen Aspekten wird auch die Effektivität der entwickelnden Anbaustrategien getestet werden.“

Als Aspekte, die bei den geplanten Versuchen betrachtet werden soll, nannte die Wissenschaftlerin unter anderem solche den Ertragsrückgang verursachende Faktoren wie Allchemikalien (chemische Signal- und Botenstoffe, die im Gegensatz zu Feromonen eine Kommunikation zwischen Individuen verschiedener Arten ermöglichen) und Autotoxine, also Produkte des pflanzlichen Sekundärstoffwechsels, bodenbürtige Schadstoffe, die den Humusabbau oder Nährstoffverarmung fördern. Viele von ihnen sind als Einzelursachen für Nachbauprobleme bekannt, aber bislang nicht in ihren Wechselwirkungen analysiert worden. Auf der anderen Seite stehen die den Boden positiv beeinflussenden biologischen Prozesse und die pflanzenbaulichen Wege, die zu einer Optimierung beitragen können. Sie haben als einzelne Maßnahmen bereits funktioniert, sind aber noch nicht unter komplexen Praxisbedingungen getestet und auf ihre Vielseitigkeit hin hinterfragt worden. Neben der Überprüfung der Wirksamkeit der Verfahren geht es immer auch um die Betriebskosten. Entstehen ein kulturartspezifischer Leitfaden zur Minderung des Nachbauproblems bei Apfel- und Spargelbaubetrieben, der auch für den ökologischen Anbau geeignet sein muss.

Anknüpfen an bisherige Projekte

Die Akteure von NewSoil21 betonen zugleich, dass sie nicht völliges Neuland betreten, sondern dort ansetzen, wo bisherige Projekte zur Reduzierung des Nachbauproblems ende





Feller zählte einige dieser Vorgängerprojekte auf. Diese widmeten sich unter anderem der Biofumigation, der Bodenverbesserung durch Champost (Nebenprodukt aus der Speisepilzproduktion), Kompost oder Holzkohle oder der Impfung mit nützlichen Mikroorganismen sowie der Sortenwahl und Kulturführung.

Um Aussagen treffen zu können, werden sowohl für den Apfel als auch für den Spargel Versuchsfelder eingerichtet. Für den Spargel stellt der Spargelhof Simianer einen Hektar

und das IGZ 0,6 ha als Nachbaufeld zur Verfügung. Alles beginnt dann im Laufe des Jahres 2017 mit der Standortcharakterisierung, das heißt der Beprobung der Betriebsböden und der Messung von deren physikalisch-chemischen Eigenschaften; der Ermittlung des spezifischen Düngedarfs, der biologischen Eigenschaften und Bodenmüdigkeit. Danach wird Spargel 2018 neu gepflanzt, 2020 erstmals geerntet.

Dabei soll beispielsweise Champost – nach erfolgreichen Containerversu-

chen – im Nachbau von Apfel und Spargel eingesetzt werden. Biofumigation ist eine weitere Variante im Spargelversuch und es werden verschiedene Sorten in die Versuche unter Feldbedingungen einbezogen. Aussagen zum Effekt beim Spargel soll unter anderem die Zählung und Messung von Trieben liefern. Daneben werden Versuche zur Dampfpflanzung bei Apfel durchgeführt. Gleichzeitig werden neue, als resistent eingestufte Apfelunterlagen eingesetzt. Parallel laufen Gefäßversuche mit den verschiedenen Böden. Während dieser Zeit werden alle Register gezogen, beispielsweise verschiedene Substrate (Komposte, Holzkohle) eingebracht und die Beimpfung mit nützlichen Mikroorganismen getestet.

„Die praktische Nutzung unserer 2021 vorliegenden Ergebnisse, verbunden mit klaren Aussagen über die Wirtschaftlichkeit der einzelnen Anbaustrategien“, so Feller, „dürfte unproblematisch sein, denn alle eventuell erforderlichen Maschinen und Materialien sind bereits auf dem Markt verfügbar.“ *Marlis Heinz*

Bodenmüdigkeit und Nachbau sind ein Problem im Spargelanbau – wie dem durch praktische Maßnahmen begegnet werden kann, soll jetzt im Rahmen eines Produktes erarbeitet werden

neessen
aardbei & asperge planten



Erfolgreicher Erdbeer- und Spargelanbau fängt an bei Neessen

Erdbeerpflanzen

Sonata • Figaro • Rumba • Salsa
Elsanta • Darselect und mehr

Neu! Opera, Malling Centenary, Jive, Flair

Elite naktuinbouw

Wartebeetpflanzen, Traypflanzen, A und A+ Frigopflanzen, Grünpflanzen, Topfgrünpflanzen. **Auch für Vermehrung SE und EE Mutterpflanzen!**

Spargelpflanzen

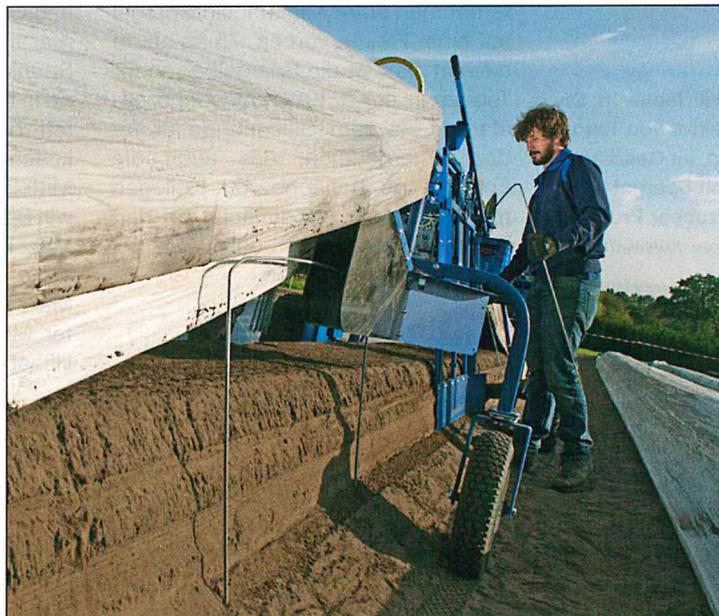
Weiß: Herkolim • Avalim • Cumulus • Cygnus
Vitalim • Grolim • Backlim • Gijnlim • Frühlim
Grün: Xenolim • Bacchus • Portlim

Select Plant naktuinbouw



Vliegersdijk 8 | 5985 PD Grashoek, Holland
Tel + 31 (0)77 307 10 11 | Fax + 31 (0)77 307 78 55
Mob. P: + 31 (0)6 53862453 | Mob. J: 31 (0)6 51262639
E-mail info@neessen.nl | www.neessen.nl

www.neessen.nl



*Einfach
mehr
Ertrag*



T +31 (0)77 307 4588 • www.engelsmachines.nl