

Innovative Lösungen für Gewächshausproduktion und biologischen Schutz von Himbeeren und Beerenkulturen wurden am Demopunkt „Science“ am CRSPBB präsentiert

Автор(и): Център по растителна системна биология и биотехнология (ЦРСББ) , Пловдив

Дата: 20.05.2024 *Брой:* 5/2024



Wissenschaftler, Studenten, Vertreter der akademischen Gemeinschaft, Manager von Agrarunternehmen, industrielle und institutionelle Partnerorganisationen sowie Himbeer- und Beerenproduzenten aus verschiedenen Regionen Bulgariens besuchten das Zentrum für Pflanzensystembiologie und Biotechnologie

(CPSBB) in Plowdiw. Die Veranstaltung wurde vom CPSBB, dem Bulgarischen Verband der Himbeer- und Beerenproduzenten (BARBP) und AgroHub.BG organisiert.

Der Vorsitzende der BARBP, Bozhidar Petkov, und Dr. Maria Benina, eine Forscherin am CPSBB, präsentierten die experimentellen Gewächshäuser am Demo-Punkt "Wissenschaft" von AgroHub.BG im CPSBB. Dort wird derzeit ein wissenschaftliches Experiment mit verschiedenen Erdbeer- und Himbeersorten durchgeführt, die mit Biostimulanzien, Pflanzenschutzmitteln und Düngemitteln behandelt werden, die vollständig auf biologischer Basis hergestellt sind. Die natürlichen Biostimulanzien sind eine irische Entwicklung, basierend auf Algenextrakten aus dem Atlantik. Der Produzent BioAtlantis vertraut auf die Wissenschaftler des CPSBB, um deren Wirkmechanismen gründlich zu erforschen, mit dem Ziel, die molekularen Signalwege zu untersuchen, die zu einer Erhöhung der Widerstandsfähigkeit dieser und anderer wichtiger landwirtschaftlicher Arten gegenüber abiotischem Stress führen, den Ertrag um bis zu 20 % steigern, sowie die Qualität, das Handelsaussehen und die Haltbarkeit der Früchte nach der Ernte bei Lagerung bei Raumtemperatur verbessern.



“Die Produktion von Himbeeren und Erdbeeren in Bulgarien erfolgt bereits auf Weltklassenniveau, indem innovative Lösungen für den ökologischen Anbau integriert werden, während gleichzeitig nach hochwertigen Produkten gestrebt wird. Die Herausforderungen, denen sich alle Produzenten gegenübersehen, sind hauptsächlich auf den Klimawandel und abiotischen Stress zurückzuführen, weshalb die

Gewächshausproduktion ihre unbestreitbaren Vorteile hat. Die Gewächshäuser des CPSBB sind Hightech und mit der neuesten Generation von Technologien für präzise Bewässerung und Düngung, Beleuchtung und Klimakontrolle ausgestattet. Wir sind dankbar für diese Zusammenarbeit mit dem CPSBB, denn hier findet die angewandte Erfahrung der Industrie ihre wissenschaftliche Begründung – eine Synergie, ohne die es undenkbar ist, nach Wirtschaftswachstum zu streben”, betonte Bozhidar Petkov, Vorsitzender der BARBP.



Neben dem biologischen Pflanzenschutz wurden auch innovative Methoden für den Gewächshausanbau von Himbeeren und Erdbeeren vorgestellt. In den Gewächshäusern des CPSBB wird die Containermethode für Himbeeren unter Verwendung von Erde in Kombination mit organischen Düngemitteln, Kokos- und Torfspänen angewendet, was bedeutet, dass das Wurzelsystem einen dauerhaften und stabilen Kontakt mit Wasser und Nährstoffen hat. Das Himbeerpflanzmaterial ist der neuesten Generation Long Cane – einjährige Fruchtruten im Container, die 7-10 Tage nach Entnahme aus dem Kühlschrank zu blühen und Früchte zu bilden beginnen und innerhalb von 45 Tagen Früchte tragen, was ein außergewöhnlicher Durchbruch in der Gewächshausproduktion zur Erzielung eines kontinuierlichen Fruchtertrags ist. Präzise Bewässerung, Düngung und Klimakontrolle ermöglichen eine ständige Überwachung des gesamten Prozesses mit minimalem menschlichen Eingriff. Die Erträge werden im Vergleich zur Freilandproduktion erheblich gesteigert. Weltweit wurden in diesem Gewächshaustyp Rekorde von 280-300 kg und mehr pro Person in 8 Stunden geerntet.



Für Erdbeeren wurden Hochbeete mit einer organischen Boden-Düngemittel-Mischung aus Erde, Kokos und Torf verwendet, und das Pflanzmaterial besteht aus ertragreichen, immer tragenden Erdbeersorten, die mit der Tray- und Super-Tray-Technologie vorbereitet wurden. Mithilfe dieser Technologie haben die Pflanzen bereits Fruchtknospen und beginnen innerhalb weniger Tage nach dem Pflanzen und der Akklimatisierung zu blühen, wobei sie ihre ersten Früchte innerhalb von 45 Tagen nach dem Pflanzen liefern. Die Erträge aus solchen Pflanztechnologien werden hauptsächlich durch die Reduzierung von Verlusten auf nahezu 0 % gebildet, und der physiologische Ertrag kann über 2 Anbaujahre bis zu 1500 g pro Pflanze erreichen. Auf diese Weise kann jeder berechnen, welcher Ertrag mit einer 1-, 2- oder 5-reihigen Konstruktion erzielt werden kann. Diese Anbaumethode führt zu einer extrem dichten Bepflanzung, was zu hervorragenden Erträgen hochwertiger Erdbeeren führt, die ohne den Einsatz synthetischer Pestizide und mineralischer Düngemittel angebaut werden.



Dr. Maria Benina stellte die kostenlosen Dienstleistungen von AgroHub.BG vor, von denen alle Landwirte, kleinen und mittleren Unternehmen in Bulgarien profitieren können, sowie die Schulungen, die am CPSBB durchgeführt werden.

“Wir erwarten, dass die nächsten offenen Tage von mehr Studierenden der Fakultäten für Gartenbau und Pflanzenschutz besucht werden, damit sie ihr erworbenes Wissen praktisch anwenden können, da das CPSBB eine ideale Basis für die Karriereentwicklung von Doktoranden und jungen Wissenschaftlern ist”, teilt Dr. Maria Benina mit.