PST
PROCESS SENSING
TECHNOLOGIES

Bessere Kontrolle beim biologischen Pflanzenschutz

Die vor kurzem erfolgte Installation des Rotronic Monitoring-Systems mit den dazu gehörigen Datenloggern und HygroClip-Fühlern unterstützt das britische Unternehmen Bioline Agrosciences bei der Optimierung seiner Produktion von wirbellosen Organismen zum biologischen Pflanzenschutz durch ideale Wachstumsbedingungen, verbesserte Chargenkontrolle und gezieltere Überwachung.

RMS kontrolliert Feuchte und Temperatur in der Aufzucht von Nutzorganismen, welche in speziellen Beuteln gleichmässig zum Pflanzenschutz abgegeben werden.

Bioline Agrosciences produziert eine breite Palette an Biocontrol-Organismen für den biologischen Pflanzenschutz. Biocontrol-Organismen werden eingesetzt, um den Insektenbefall einzudämmen, der eine Vielzahl von Kulturpflanzen betreffen kann. Der Einsatz dieser natürlichen Lösung ermöglicht einen besseren Pflanzenschutz, einen geringeren Pestizideinsatz und hat keine Resistenzen gegen chemische Pestizide zur Folge.

Vom einfachen Marienkäfer bis hin zur weniger als 1 mm grossen Schlupfwespe züchtet und verpackt Bioline lebende Organismen auf innovative Weise und gewährleistet dabei, dass diese kontrollierbar freigesetzt werden, um ihre Arbeit zu erledigen.

Die Anwendung

Ebenso wie Menschen benötigen wirbellose Tiere ideale Wachstumsbedingungen. Viele Pflanzenschutzprodukte von Bioline müssen genau im richtigen Stadium ihres Lebenszyklus entwickelt, produziert und stabilisiert werden. Die Kontrolle von Temperatur und Feuchte ist dabei von entscheidender Bedeutung. Allein am Produktionsstandort in Grossbritannien nutzt Bioline über 30 Wachstumskammern. Nach der erfolgreichen Produktion müssen die Wachstumskammern sterilisiert werden, um eine Kreuzkontamination zu verhindern. Die einfachste Möglichkeit, dies zu erreichen, ist die Wärmebehandlung — die Erhöhung der Kammertemperatur über einen festgelegten Zeitraum.

In überwachtem Klima gezüchtete Nutzorganismen (Marienkäfer/Schlupfwespe).

Die Herausforderung

Bioline war der Ansicht, dass ihnen zuverlässige Überwachungsinformationen über die Umgebungsbedingungen fehlten. Falls eine Charge misslingt, würde die erste Frage lauten: Herrschten die richtigen Bedingungen? Sie mussten zudem sicherstellen, dass die Kammern vor dem nächsten Produktionslauf erfolgreich bei hohen Temperaturen sterilisiert wurden. Manuelle Prüfungen waren mühsam und zeitaufwändig. Aufgrund des komplexen Standorts mit vielen Mitarbeitern musste das System einfach, benutzerfreundlich und zuverlässig sein.

Robuste Fühler für anspruchsvolle Anwendungen

Wachstumskammern für Wirbellose sind sicherlich nicht der Standort mit den höchsten Ansprüchen an die Feuchtemessung, sie weisen jedoch in jedem Fall herausfordernde Bedingungen auf, die für die meisten Standard-Feuchtefühler nicht ideal sind. Staub, hohe Feuchte, grosse Temperaturschwankungen, Reinigungsflüssigkeiten und Desinfektionsmittel sowie die aggressiven Wirbellosen bergen Herausforderungen für Feuchtefühler.

Der Rotronic HygroClip kombiniert einen Dünnschicht-Feuchtesensor, modernste digitale Elektronik und ein robustes Gehäuse mit strengen Fertigungs- und werksseitigen Kalibrierprozessen. Darin sind die über 55 Jahre an Erfahrungen vereint, die Rotronic bei der Entwicklung von Lösungen für die industrielle Feuchtemessung vorzuweisen hat.

HC2A-S Standard Klimafühler

Der aktuelle HC2A-S- und HCD-S-Fühler verfügt über einen neuen Sensor, ein verbessertes Filterdesign, eine aktualisierte Elektronik und ein voll vergossenes neues Gehäuse. Langzeittests in den unterschiedlichsten Anwendungen, sowohl intern als auch gemeinsam mit unseren Kunden, belegen, dass dies unser robustester Fühler ist. Es stehen dustrieausführungen, einschliesslich ATEX, zur Verfügung, die bei Temperaturen bis zu 200 °C einsetzbar sind.

«Dank dem Rotronic Monitoring System entfallen die mühsamen und zeitaufwendigen manuellen Prüfungen.»

Irvine Wright
Bioline Agroscience, UK

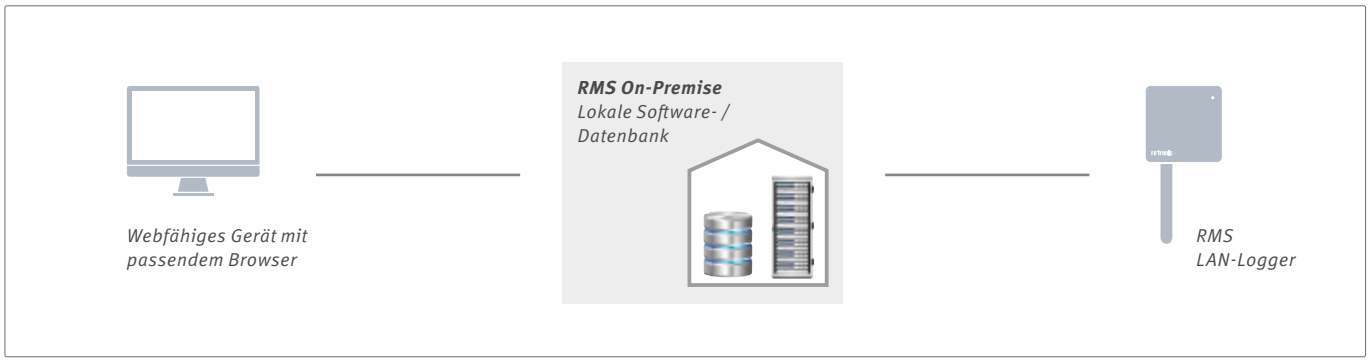
Projektübersicht

Wie bei den meisten RMS-Projekten musste sich die Projektleitung bei Bioline nicht nur einfach auf die Hardware und Software, sondern auch auf die Lieferung einer kompletten Lösung und den kontinuierlichen Support verlassen können. Bei korrekter Anwendung würde das System viele Mitarbeiter betreffen, zudem würde man sich auf die unveränderlichen Aufzeichnungen der Bedingungen während Produktion, Lagerung und Sterilisation verlassen.

Durch die enge Zusammenarbeit mit dem Kunden und die Lieferung einer Vielzahl an Installations- und IT-Services, die über die einfache Hard- und Software hinausgehen, wurde gewährleistet, dass das Projekt schnell und reibungslos verlief. Kontinuierlicher Support und Schulungen waren stets verfügbar. In den anfänglichen Gesprächen wurde deutlich, dass ein On-Premise-Modell bevorzugt wurde.

Die Bioline IT stellt jedoch schnell sicher, dass die lokal installierte und verwaltete RMS-Webseite vom Internet aus zugänglich war, damit die Wartungsmitarbeiter aktive Alarmmeldungen überprüfen konnten, ohne einen mehrere Stunden entfernten Standort aufsuchen zu müssen.

Klare, individuell konfigurierbare Layouts



Einfacher Zugriff auf alle Funktionen von RMS über jedes webfähige Gerät. Sichere Vor-Ort-Installation. Robuste LAN-Konnektivität.

Rotronic Monitoring System (RMS)

- On-Premise- oder Cloud-Software-Lösung
- Unterstützung für kabelgebundene und Funkdatenlogger
- Keine lokale Endnutzer-Software erforderlich, lediglich ein Webbrowser
- Vollständige Verlaufsaufzeichnung und zusammenfassende Berichte
- Temperatur- und Feuchte-Monitoring mit hoher Genauigkeit und hoher Frequenz

www.rotronic.com/rms

Bioline Agrosciences

- Produktion von über 30 biologisch wirksamen Wirbellosen
- Für verschiedene gebräuchliche Feldfrüchte
- 1979 in der ältesten urkundlich erwähnten Stadt Grossbritanniens gegründet
- Produkte für mehr als 15 Zielschädlinge erhältlich, darunter Blattläuse, Raupen, Spinnmilben und weisse Fliegen
- Produktionstätten in Grossbritannien, Frankreich, Spanien und den USA

Bioline AgroSciences
Cultivating Bioalliances

www.biolineagrosciences.com

53030D/2019-12