



ESTUDIO DE CASO MEDICIÓN PRECISA DE SEMILLAS CON EL MICROSCOPIO DE MEDICIÓN SWIFT PRO DUO

Cliente: Centro de investigación agrícola, China
Sector: Agrosciencia, desarrollo de semillas
Aplicación: Análisis y medición de la morfología de las semillas en laboratorio

Un equipo de investigación agrícola en China se especializa en el desarrollo de variedades vegetales mejoradas. Su trabajo consiste en analizar las características físicas de las semillas, como su tamaño, forma y textura superficial, con el fin de identificar las variedades que presentan sistemáticamente un buen potencial de crecimiento, una alta viabilidad o resistencia al estrés ambiental.

Con el fin de mejorar la coherencia y reducir la fatiga, el equipo ha adoptado Swift PRO Duo como solución práctica para la medición y documentación de semillas. El visor óptico ergonómico, la cámara de alta resolución y el software integrado del sistema lo hacen especialmente adecuado para la inspección de muestras pequeñas y la captura de mediciones reproducibles en un entorno de laboratorio agronómico.

El reto

El equipo utilizó calibres portátiles y microscopios estereoscópicos binoculares tradicionales para evaluar las muestras de semillas. Este enfoque implicaba cambiar de una herramienta a otra y dificultaba la comparación de diferencias morfológicas sutiles. El registro y la verificación de las mediciones entre lotes llevaban mucho tiempo y suponían un gran esfuerzo para los usuarios durante las largas sesiones de inspección.

La solución

Swift PRO Duo ofrece una solución única e integrada para la inspección y medición de semillas. Permite la medición sin contacto de las semillas, lo que reduce el riesgo de dañar las muestras durante las repetidas manipulaciones. El cabezal óptico proporciona una imagen nítida y de alta resolución para una inspección clara, mientras que el software de medición permite una captura precisa del tamaño y la forma en tiempo real. Su diseño ergonómico garantiza un uso cómodo durante largas sesiones de inspección de lotes.

Principales ventajas de Swift PRO Duo para la medición precisa de semillas:

- Medición coherente de la longitud, la anchura y la forma de las semillas
- Imagen óptica de alta resolución para una inspección clara
- Medición y anotación digitales en pantalla
- Postura ergonómica para una mayor comodidad
- No es necesario cambiar entre el microscopio y las herramientas externas

El resultado

El laboratorio ha reducido el tiempo de inspección y ha mejorado la repetibilidad de sus mediciones. La introducción de datos se ha vuelto más coherente y fácil de analizar de un lote a otro. El microscopio de medición ergonómico para laboratorio Swift PRO Duo ha permitido a los usuarios mantenerse cómodos y concentrados durante largas sesiones, lo que garantiza un cribado y una selección fiables de las líneas de semillas.

Preguntas y respuestas

P: ¿Swift PRO Duo es un microscopio o un sistema de metrología?

R: Swift PRO Duo es un sistema de medición sin contacto equipado con una cámara de vídeo de alta resolución y un microscopio óptico ergonómico. Su software integrado permite la medición 2D para el análisis de semillas y otras tareas de precisión.

P: ¿Qué microscopio es el más adecuado para medir el tamaño de las semillas?

R: Para la medición de semillas, un sistema como el Swift PRO Duo ofrece una visión óptica clara combinada con herramientas de medición trazables y sin contacto. Para tareas que dan prioridad a la inspección visual en 3D, se suele utilizar Lynx EVO. La elección adecuada depende de la prioridad que se dé a la medición o a la evaluación visual.

P: ¿Se puede utilizar el Swift PRO Duo para otras muestras agrícolas?

R: Sí. Es adecuado para la inspección de una amplia gama de muestras biológicas que requieren mediciones trazables y detalladas, además de la inspección visual.

P: ¿Cómo se compara con un microscopio exclusivamente digital?

R: Swift PRO Duo ofrece una imagen óptica nítida y de alta resolución con herramientas integradas de medición, captura de imágenes y anotación.

P: ¿El sistema incluye software de medición?

R: Sí. El software integrado permite la medición en pantalla y la anotación de imágenes directamente desde la vista en directo.

P: ¿Cómo favorece Swift PRO Duo la productividad en entornos de laboratorio?

R: Swift PRO Duo combina un diseño ergonómico con herramientas de medición integradas para reducir la fatiga y acelerar el análisis de las muestras. Esto permite a los usuarios mantenerse concentrados y mantener la precisión durante sesiones prolongadas.

