



ÉTUDE DE CAS MESURE DE PRÉCISION DES SEMENCES AVEC LE MICROSCOPE DE MESURE SWIFT PRO DUO

Client : Centre de recherche agricole, Chine
Secteur : Agrosience, développement des semences
Application : Analyse et mesure de la morphologie des graines en laboratoire

Une équipe de recherche agricole en Chine est spécialisée dans le développement de variétés végétales améliorées. Son travail consiste à analyser les caractéristiques physiques des semences, telles que leur taille, leur forme et la texture de leur surface, afin d'identifier les lignées qui présentent systématiquement un bon potentiel de croissance, une forte viabilité ou une résistance aux stress environnementaux.

Afin d'améliorer la cohérence et de réduire la fatigue, l'équipe a adopté Swift PRO Duo comme solution pratique pour la mesure et la documentation des semences. Le viseur optique ergonomique, la caméra haute résolution et le logiciel intégré du système le rendent particulièrement adapté à l'inspection de petits échantillons et à la capture de mesures reproductibles dans un environnement de laboratoire agronomique.

Le défi

L'équipe a utilisé des pieds à coulisse portatifs et des microscopes stéréoscopiques binoculaires traditionnels pour évaluer les échantillons de semences. Cette approche impliquait de passer d'un outil à l'autre et rendait plus difficile la comparaison des différences morphologiques subtiles. L'enregistrement et la vérification des mesures entre les lots prenaient du temps et mettaient les utilisateurs à rude épreuve lors des longues sessions d'inspection.

La solution

Swift PRO Duo offre une solution unique et intégrée pour l'inspection et la mesure des semences. Il permet la mesure sans contact des semences, réduisant ainsi le risque d'endommagement des échantillons lors de manipulations répétées. La tête optique fournit une image nette et haute résolution pour une inspection claire, tandis que le logiciel de mesure permet une capture précise de la taille et de la forme en temps réel. Sa conception ergonomique assure une utilisation confortable lors de longues sessions d'inspection de lots.

Principaux avantages de Swift PRO Duo pour la mesure précise des semences :

- Mesure cohérente de la longueur, de la largeur et de la forme des graines
- Image optique haute résolution pour une inspection claire
- Mesure et annotation numériques à l'écran
- Posture ergonomique pour un confort amélioré
- Pas besoin de basculer entre le microscope et les outils externes

Le résultat

Le laboratoire a réduit le temps d'inspection et amélioré la répétabilité de ses mesures. La saisie des données est devenue plus cohérente et plus facile à analyser d'un lot à l'autre. Microscope de mesure ergonomique pour laboratoire, Swift PRO Duo a permis aux utilisateurs de rester à l'aise et concentrés pendant les longues sessions, assurant un criblage et une sélection fiables des lignées de semences.

Q&R

Q : Le Swift PRO Duo est-il un microscope ou un système de métrologie ?

R : Swift PRO Duo est un système de mesure sans contact équipé d'une caméra vidéo haute résolution et d'un microscope optique ergonomique. Son logiciel intégré permet la mesure 2D pour l'analyse des semences et d'autres tâches de précision.

Q : Quel microscope est le mieux adapté pour mesurer la taille des graines ?

R : Pour la mesure des semences, un système tel que Swift PRO Duo offre une vision optique claire associée à des outils de mesure traçables et sans contact. Pour les tâches qui privilégient l'inspection visuelle en 3D, Lynx EVO est souvent utilisé. Le choix approprié dépend de la priorité accordée à la mesure ou à l'évaluation visuelle.

Q : Le Swift PRO Duo peut-il être utilisé pour d'autres échantillons agricoles ?

R : Oui. Il convient à l'inspection d'une large gamme d'échantillons biologiques nécessitant des mesures traçables et détaillées, en plus de l'inspection visuelle.

Q : Comment se compare-t-il à un microscope uniquement numérique ?

R : Swift PRO Duo offre une image optique nette et haute résolution avec des outils intégrés de mesure, de capture d'image et d'annotation.

Q : Le système comprend-il un logiciel de mesure ?

R : Oui. Le logiciel intégré permet la mesure à l'écran et l'annotation des images directement depuis la vue en direct.

Q : Comment Swift PRO Duo favorise-t-il la productivité dans les environnements de laboratoire ?

R : Swift PRO Duo allie une conception ergonomique à des outils de mesure intégrés pour réduire la fatigue et accélérer l'analyse des échantillons. Cela permet aux utilisateurs de rester concentrés et de maintenir la précision pendant les longues séances.

