



# CASO APPLICATIVO

## MISURAZIONE DI PRECISIONE DEI SEMI CON IL MICROSCOPIO DI MISURA SWIFT PRO DUO

**Cliente:**

Centro di ricerca agricola, Cina

**Settore:**

Scienze agricole, sviluppo delle sementi

**Applicazione:** Analisi e misurazione della morfologia dei semi in laboratorio

Un team di ricerca agricola in Cina è specializzato nello sviluppo di varietà di colture migliorate. Il loro lavoro prevede l'analisi delle caratteristiche fisiche dei semi, come dimensioni, forma e consistenza superficiale, per identificare linee che mostrano costantemente un buon potenziale di crescita, una forte vitalità o resistenza agli stress ambientali.

Per migliorare la coerenza e ridurre l'affaticamento, il team ha adottato Swift PRO Duo come soluzione pratica per la misurazione e la documentazione dei semi. Il visore ottico ergonomico, la telecamera ad alta risoluzione e il software integrato del sistema lo rendono particolarmente adatto all'ispezione di piccoli campioni e all'acquisizione di misurazioni ripetibili in un laboratorio di agroscienze.

### La sfida

Il team ha sempre usato calibri manuali e microscopi stereo binoculari tradizionali per valutare i campioni di semi. Questo approccio richiedeva il passaggio da uno strumento all'altro e rendeva più difficile confrontare le sottili differenze morfologiche. La registrazione e la revisione delle misurazioni tra i lotti richiedeva molto tempo e metteva a dura prova gli operatori durante le lunghe sessioni di ispezione.

### La soluzione

Swift PRO Duo offre una soluzione unica e integrata per l'ispezione e la misurazione dei semi. Supporta la misurazione senza contatto dei semi, riducendo il rischio di danneggiamento dei campioni durante la manipolazione ripetuta. Il visore ottico fornisce un'immagine nitida e ad alta risoluzione per un'ispezione chiara, mentre il software di misurazione consente l'acquisizione accurata e in tempo reale delle dimensioni e della forma. Il suo design ergonomico ne consente un utilizzo confortevole durante lunghe sessioni di ispezione in lotti.

### Vantaggi principali di Swift PRO Duo nella misurazione di precisione dei semi:

- Misurazione coerente della lunghezza, larghezza e forma dei semi
- Immagine ottica ad alta risoluzione per un'ispezione chiara
- Misurazione e annotazione digitale su schermo
- Postura ergonomica per un maggiore comfort
- Non è necessario passare dal microscopio agli strumenti esterni

## Il risultato

Il laboratorio ha ridotto i tempi di ispezione e migliorato la ripetibilità delle misurazioni. L'acquisizione dei dati è diventata più coerente e più facile da esaminare tra i lotti. Swift PRO Duo, come microscopio di misura ergonomico per l'uso in laboratorio, ha aiutato gli utenti a rimanere comodi e concentrati anche durante le sessioni più lunghe, supportando uno screening affidabile e una selezione accurata delle linee di semenza.

## Domande frequenti

### D: Swift PRO Duo è un microscopio o un sistema metrologico?

R: Swift PRO Duo è un sistema di misurazione senza contatto dotato di una telecamera ad alta risoluzione e di un microscopio ottico ergonomico. Il suo software integrato supporta la misurazione 2D per l'analisi dei semi e altre attività di precisione.

### D: Qual è il microscopio migliore per misurare le dimensioni dei semi?

R: Per la misurazione dei semi, un sistema come Swift PRO Duo offre una visione ottica nitida combinata con strumenti di misura tracciabili e senza contatto. Per le attività che danno priorità all'ispezione visiva 3D, viene spesso utilizzato Lynx EVO. La scelta giusta dipende dalla priorità data alla misurazione o alla valutazione visiva.

### D: Swift PRO Duo può essere utilizzato per altri campioni agricoli?

R: Sì. È adatto per l'ispezione di un'ampia gamma di campioni biologici in cui, oltre all'ispezione visiva, è richiesta una misurazione tracciabile e dettagliata.

### D: Che differenza c'è tra Swift PRO e un microscopio solo digitale?

R: Swift PRO Duo offre immagini ottiche nitide e ad alta risoluzione con strumenti integrati di misurazione, acquisizione immagini e annotazione.

### D: Il sistema include un software di misurazione?

R: Sì. Il software integrato consente di effettuare misurazioni sullo schermo e annotazioni sulle immagini direttamente dalla visualizzazione live.

### D: In che modo Swift PRO Duo supporta la produttività negli ambienti di laboratorio?

R: Swift PRO Duo combina un design ergonomico con strumenti di misurazione integrati per ridurre l'affaticamento e velocizzare la valutazione dei campioni. Ciò consente agli utenti di rimanere concentrati e mantenere la precisione durante le sessioni prolungate.

