

SMARTtray® ist eine innovative, zerstörungsfreie Hochdurchsatztechnologie für die Kultivierung, Gewebeentnahme, DNA-Extraktion und Selektion verschiedener Pflanzenarten.

Die SMARTtray® GmbH wurde im Dezember 2022 u.a. von Dr. Zeljko Micic gegründet, basierend auf einer praxisnahen Idee aus seiner Zeit als Laborleiter eines Pflanzenzüchtungsunternehmens. Der steigende Bedarf an DNA-Markeranalysen machte die Gewebeprobennahme zum Flaschenhals in der Züchtung. SMARTtray® löst dieses Problem durch eine innovative, standardisierte Technologie. Heute bietet die SMARTtray® GmbH einen durchgängigen Workflow – von der platzsparenden Jungpflanzenkultivierung über die automatisierte Probennahme bis hin zur Selektion.

Das Kernelement von SMARTtray® ist die Kultivierung und anschließende Entnahme von Wurzelgewebe für alle Kreuzungsnachkommen im 96-Well-Format, wodurch zusätzliche Einzelpflanzenmanipulationen entfallen.

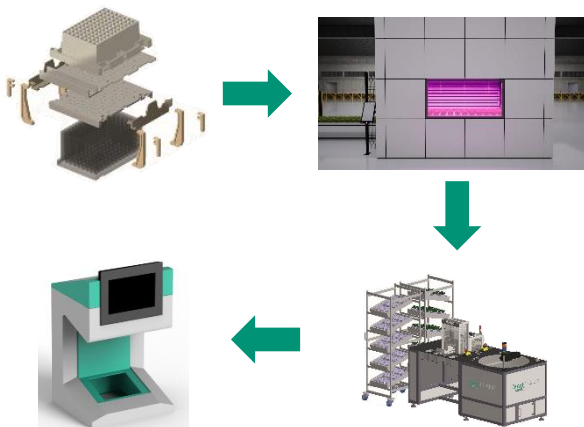
Diese Eigenschaft unterscheidet SMARTtray® von anderen Methoden, die auf der Entnahme von Blattgewebeproben von Einzelpflanzen basieren.

SMARTtray® automatisiert somit den bisher manuellen Prozess der Gewebeprobennahme und gewährleistet eine effizientere, sicherere und kostengünstigere Durchführung.

Die Technologie ist durch zwei Patente weltweit geschützt: Eines bezieht sich auf das Tray-System zur Kultivierung und Gewebeprobenentnahme, das andere auf den gesamten SMARTtray®-Prozess. Die SMARTtray®-Technologie wurde in jüngerer Zeit für ihre disruptiven Eigenschaften mehrfach durch Fachjurs ausgezeichnet.

Verwurzelt in Innovation, arbeitet SMARTtray® mit führenden Forschungseinrichtungen und Technologiedienstleistern zusammen, um die Pflanzenzüchtung effizienter zu gestalten.

Die SMARTtray® Technologie



1. Unterstützte Aussaat im 96-well Format
2. Anzucht unter kontrollierten Bedingungen
3. Automatisierte Probennahme
4. Lasergestützte Selektion

Die Vorteile der SMARTtray® Technologie sind:

- ✓ Wirtschaftlicherer Züchtungsprozess
- ✓ Miniaturisierte Anzuchtfläche
- ✓ Minimierte Beprobungszeit
- ✓ Gesteigerte Prozesssicherheit

SMARTtray® bietet seine Technologie skalierbar und modular in zwei Geschäftsmodellen an:

- Bereitstellung aller Komponenten und Maschinen des SMARTtray®-Workflows für moderne Pflanzenzüchter
- Full-Service-Modell: Durchführung des gesamten Prozesses als Dienstleistung – vom Korn bis zur sicheren Selektion und dem Versand der Jungpflanzen an den Kunden.