



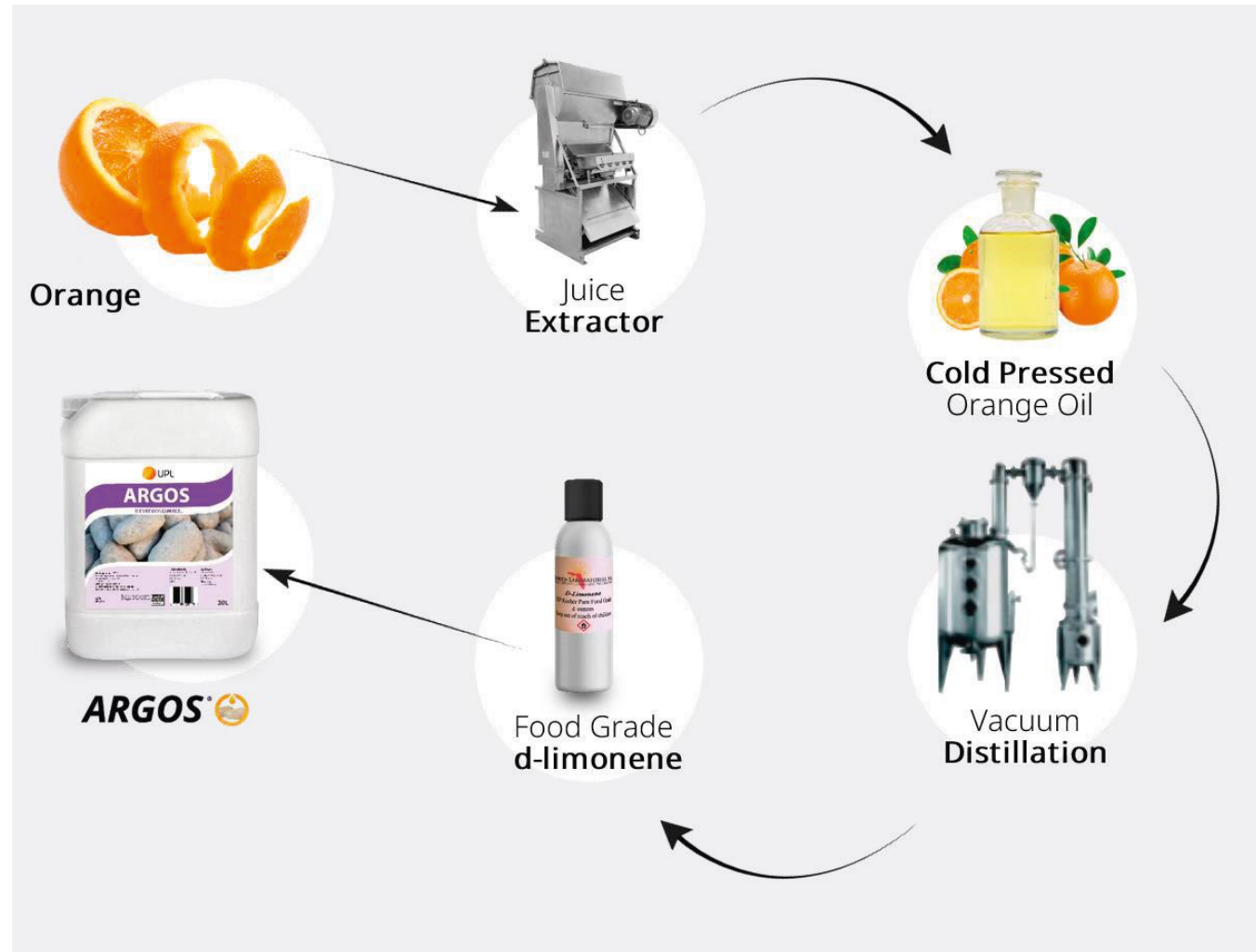
Keimhemmung mit ARGOS

Münchner Kartoffelrunde
am 01.12.2022 in Großenhain



Was ist ARGOS ?

- Orangenöl 844 g/L
- Wirkstoff natürlichen Ursprungs
- d-Limonene (Terpen)
- Produziert durch physikalische Extraktion der Orange
- Für die Extraktion wird kein Lösungsmittel benötigt
- Keine Rückstände
- Keine Wartezeit nach Behandlung betreffend Auslagerung
- Keine stechende Luft bei der Verabreichung,
- kein Geruch des Fertigprodukts
- Europäische Biozulassung
- FiBL-Listung seid Februar 2021



ARGOS – Zulassung für Deutschland

1 Anwendungsgebiet

Schadorganismus/Zweckbestimmung: Keimhemmung

Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte: Kartoffel

Verwendungszweck:

2 Kennzeichnungsauflagen

2.1 Angaben zur sachgerechten Anwendung

Einsatzgebiet: Ackerbau

Anwendungsbereich: Großlager

Anwendung im Haus- und
Kleingartenbereich: Nein

Anwenderkategorie: Beruflich

Anwendungszeitpunkt: Während der gesamten Lagerperiode

- Erläuterungen: 1. Behandlung 1 Monat nach Lagerbeginn

Maximale Zahl der Behandlungen

- in dieser Anwendung: 9

- für die Kultur bzw. je Jahr: 9

- Abstand: 21 Tage

Anwendungstechnik: heiß- oder kaltnebeln

Aufwand:

- Code noch festzulegen 0,1 l/t



Was ist bei der Anwendungstechnik zu beachten?

- **VA297:** Die Anwendung des Mittels mit verbrennungsmotorgetriebenen Heißnebelgeräten darf ausschließlich mit Geräten erfolgen, bei deren Aussetzen der Mittel-/Wirkstoffstrom automatisch unterbrochen wird.



Benzinbetriebene Thermalnebelgeräte ohne Temperatursteuerung
(Schwingbrenner, wie Pulsfog, Swingfog, IGEBA)



Elektrofogger (wie Synofog)



Vorteile der Kaltvernebelung

❖ **Sicher, sicher, sicher!**

- Selbstständige Arbeitsweise des Gerätes ohne ständige Kontrolle durch den Anwender
- Keine Rückstände in der Maschine
- Sehr wenig bis gar keinen Reinigungsaufwand
- Preisgünstige Technik
- Gar keinen Verschleiß
- Wenig Energieeinsatz nötig
- Hohe Durchflussraten
- Kaum Rüstzeiten
- Arbeit vom Boden außerhalb des Lagers

Starlet

- Elektrischer Kohlebürstenmotor Antrieb (220V)
- Einfache Handhabung, leicht zu platzieren und zu bedienen
- 85 cm lange Sprühpistole
- Keine große Reinigung und Sicherheitsvorkehrungen notwendig
- Ausbringungsmenge: 4,2 – 6,7 l/Stunde
- Interessanter Preis: ca. € 2.500,00



fontan® Mobilstar EM10 (Kaltnebel)



EM10

- 380 V - Elektro Motor (Absicherung 8 A)
- Einfache Bedienung, (selbstarbeitend)
- 69l Sprühtank
- 4m langen Sprühschlauch um Sprühkopf ideal zu positionieren
- Ausbringungsmenge: 10 – 25 l/Std. (ULV)
- Preis ca. € 7.000,00

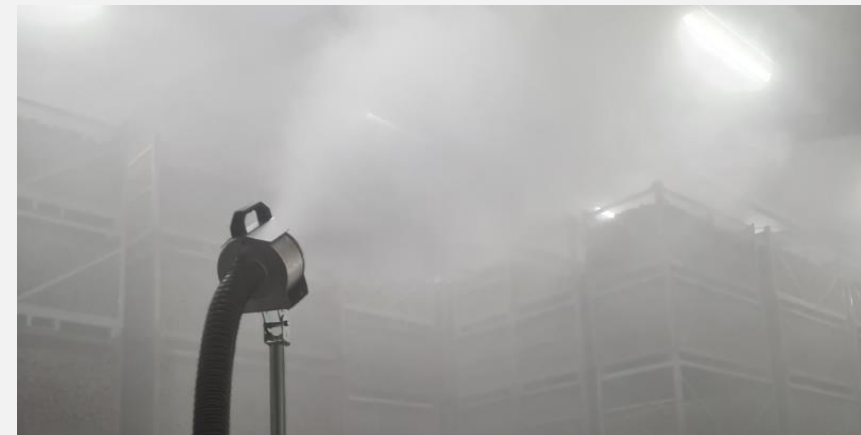


fontan® Mobilstar EK (Kaltnebel)



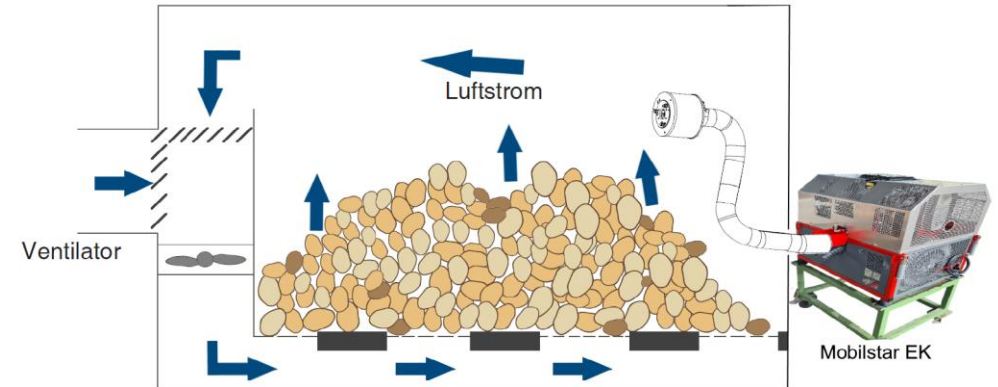
Mobilstar

- 4-Takt Benzin Motor
- Einfache Bedienung, (selbstarbeitend)
- Keine große Reinigung und Sicherheitsvorkehrungen notwendig
- 12m langen Sprühschlauch um Sprühkopf ideal zu positionieren
- Sehr guter Nebel und sehr gute Verteilung im Lager
- Ausbringungsmenge: 5 – 50 l/Std. (ULV)
- Preis ca. € 14.000,00



ARGOS - Anwendung

- Lager vor Beginn der Behandlung kurz lüften
- Sicherstellen, dass die Kartoffeln und das Lager trocken sind
- Ausbringung bei laufender Zwangsbelüftung bei reduzierter Drehzahl (ca. 60 %) (Ausbringmenge der Ventilationskapazität und verfügbarem Luftraum anpassen)
- Anwendung ideal über den Kartoffeln gegenüber der Druckkammer
- Nach der Anwendung die Belüftung stoppen, sobald der Nebel abgeklungen ist
- Lager zwingend **24 Stunden** geschlossen halten und wenn erforderlich täglich (zweimal 15 Minuten) Umluft. Am besten weitere 24 Stunden geschlossen halten, allerdings ist 2 täglich für 15 Minuten eine Lüftung mit Außenluft möglich
- Danach kann der Raum nach kurzer Belüftung mit Außenluft (mindestens 30 Minuten) wieder betreten werden.



ARGOS – Anwendung

- Besondere Aufmerksamkeit bei der Anwendung über dem Schüttgut oder den Kisten:
 - Nebel nicht direkt auf oder knapp über die Kartoffeln blasen, sondern nach oben in den freien Raum über den Kartoffeln
 - nicht gegen Hindernisse nebeln
- bei wenig Freiraum über dem Schüttgut oder den Kisten
 - Bei wenig Freiraum über dem Kartoffelhaufen oder den Kisten ist es wichtig, dass sich ARGOS gut verteilen kann und vom Luftstrom mitgerissen wird
 - Bei begrenztem Platz über dem Haufen die Förderleistung des Verneblers reduzieren.
- Gewaschene oder gebürstete Partien nicht mit Argos behandeln

ARGOS – optimaler Behandlungstermin

Beginnen Sie sobald die Keimruhe gebrochen ist:

Ein Hinweis auf den Durchbruch der Keimruhe ist, wenn sich die ersten kleinen Sprossen an den ersten Knollen lockern und zu wachsen beginnen → Es ist wichtig, die Partie wöchentlich im Lager daraufhin zu überprüfen.

Eine Lupe ist dabei ein nützliches Hilfsmittel. Rechtzeitiges Starten ist wichtig und führt zu den besten Ergebnissen.

Nachbehandlungen und Intervall:

- ❖ abhängig von Faktoren wie:
 - dem allgemeinen Zustand der Partie
 - der Art der Lagerung
 - der Sorte
 - der Lagertemperatur
 - und der Wirkung der Vorbehandlung (Fazor)



ARGOS – optimaler Behandlungstermin

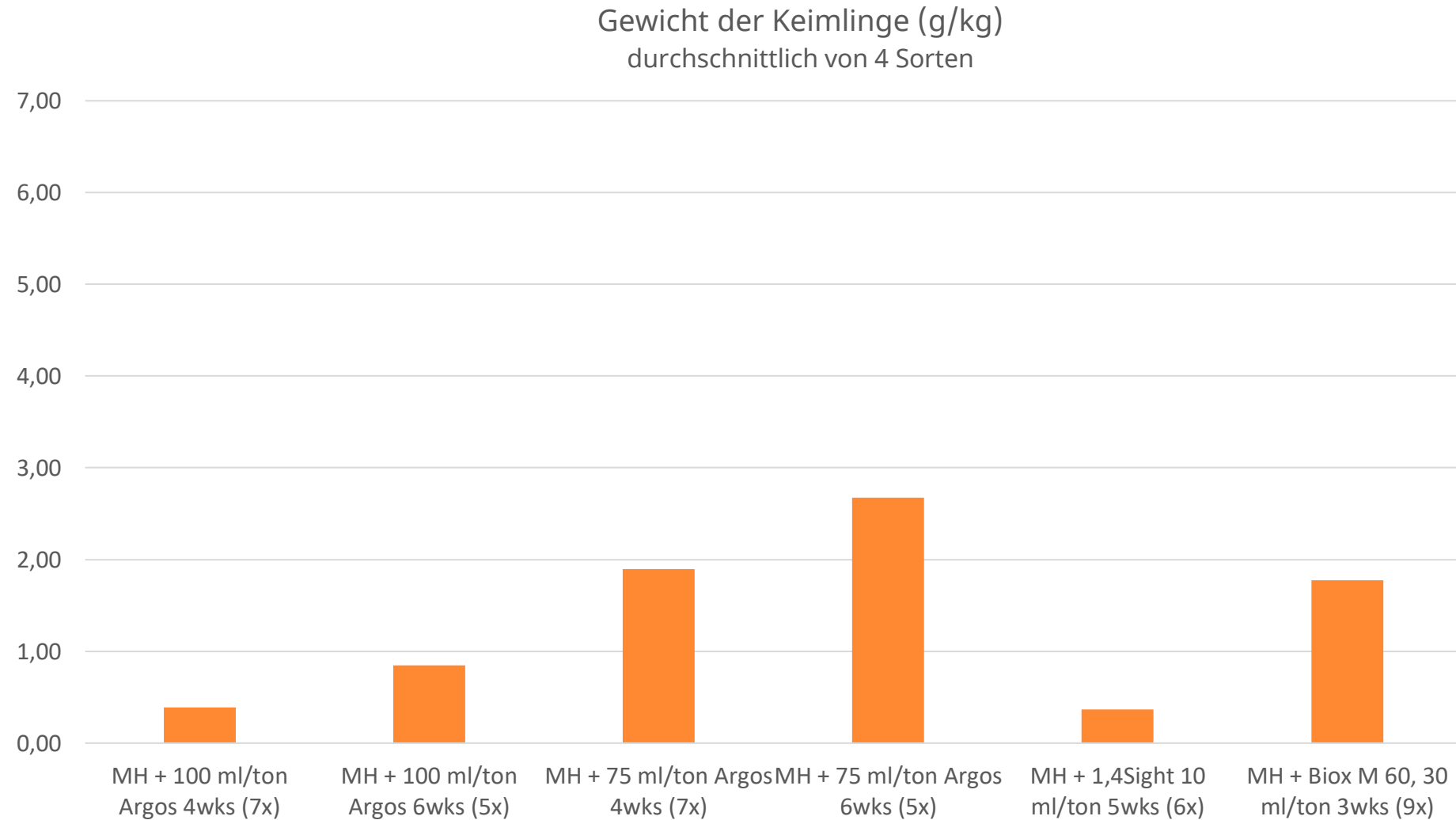
Die Verbrennung des Keimlings führt dazu, dass das Keimwachstum für einige Wochen unterbunden wird

Fotos:
Demonstration der Wirkung der Verbrennung nach Anwendung auf den Kartoffelkeimling (keine praktische Situation)



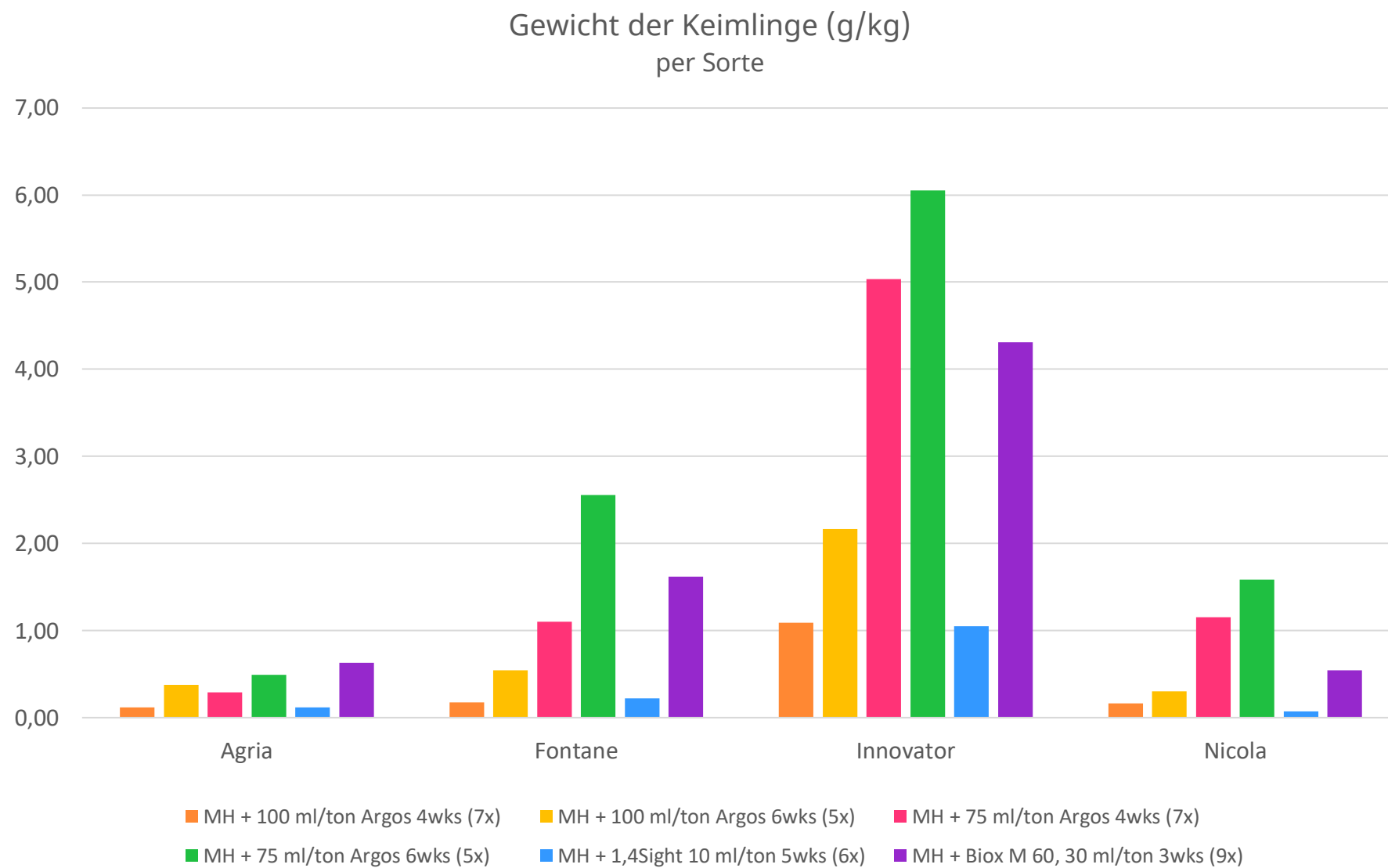
ARGOS

Ergebnisse Lagerungsversuch WUR Freilandanbau 2019 - 2020 nach 8 Monaten Lagerung



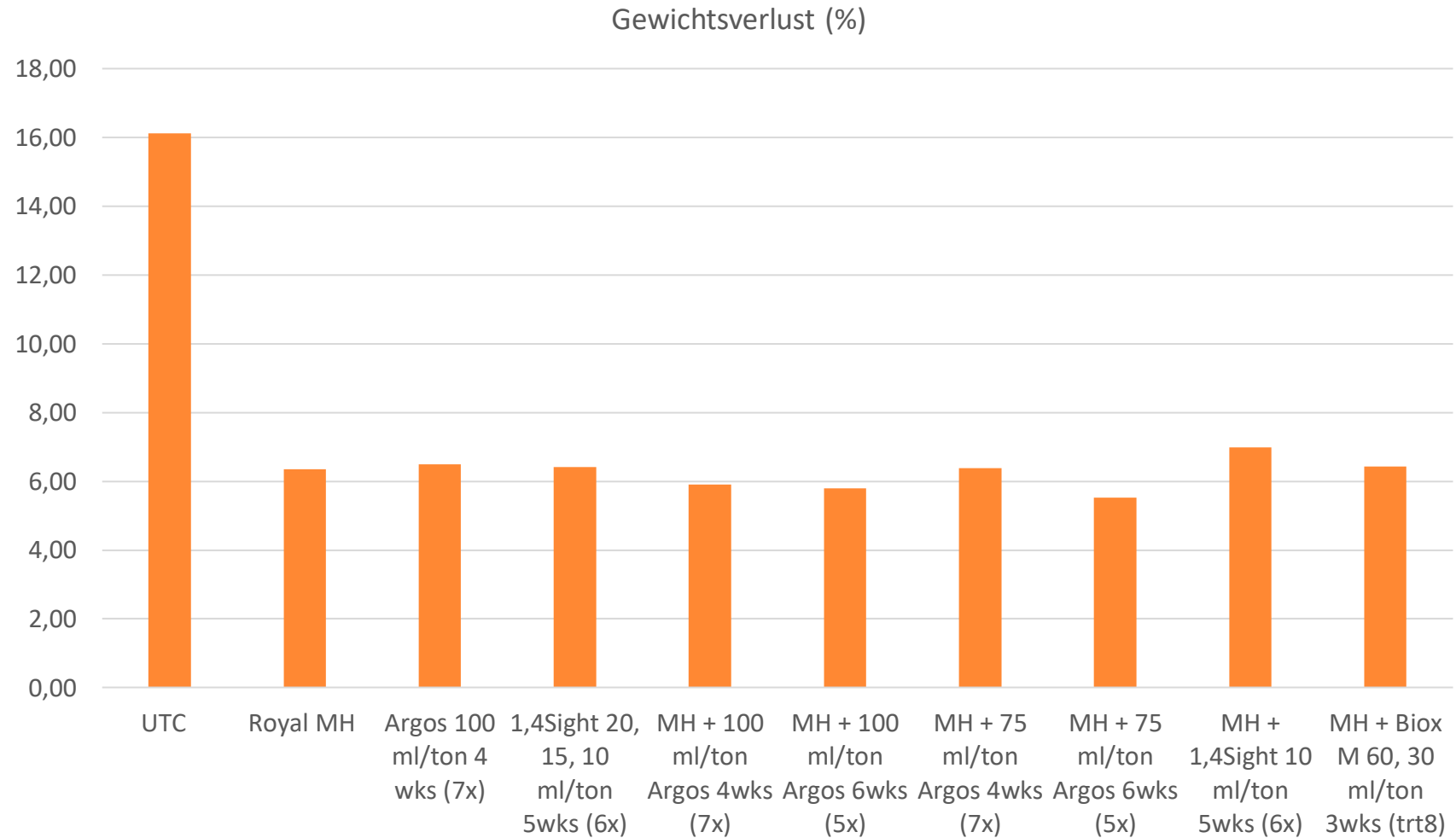
ARGOS

Ergebnisse Lagerungsversuch WUR Freilandanbau 2019 - 2020 nach 8 Monaten Lagerung



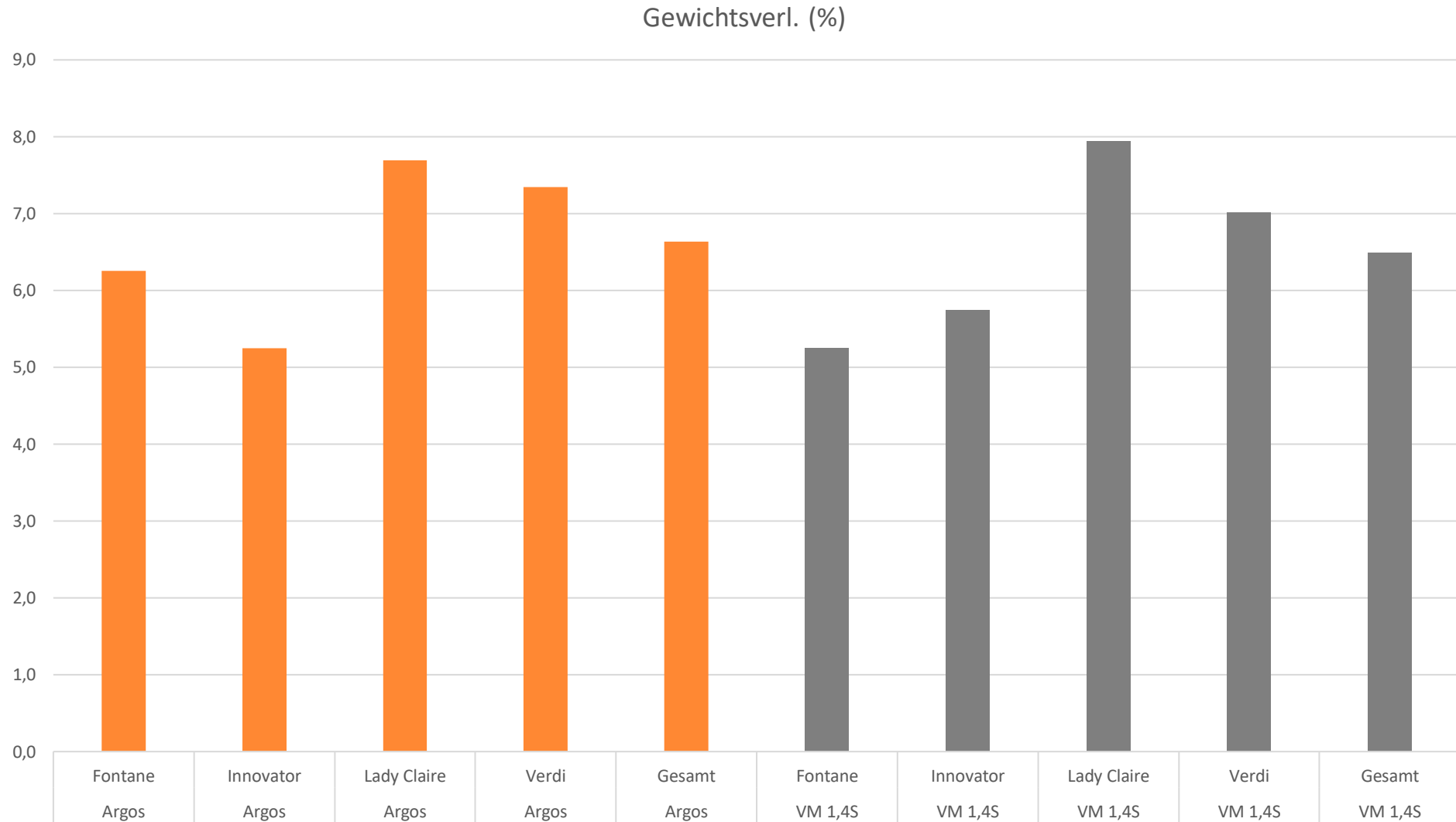
ARGOS

Ergebnisse Lagerungsversuch WUR Freilandanbau 2019 - 2020 nach 8 Monaten Lagerung



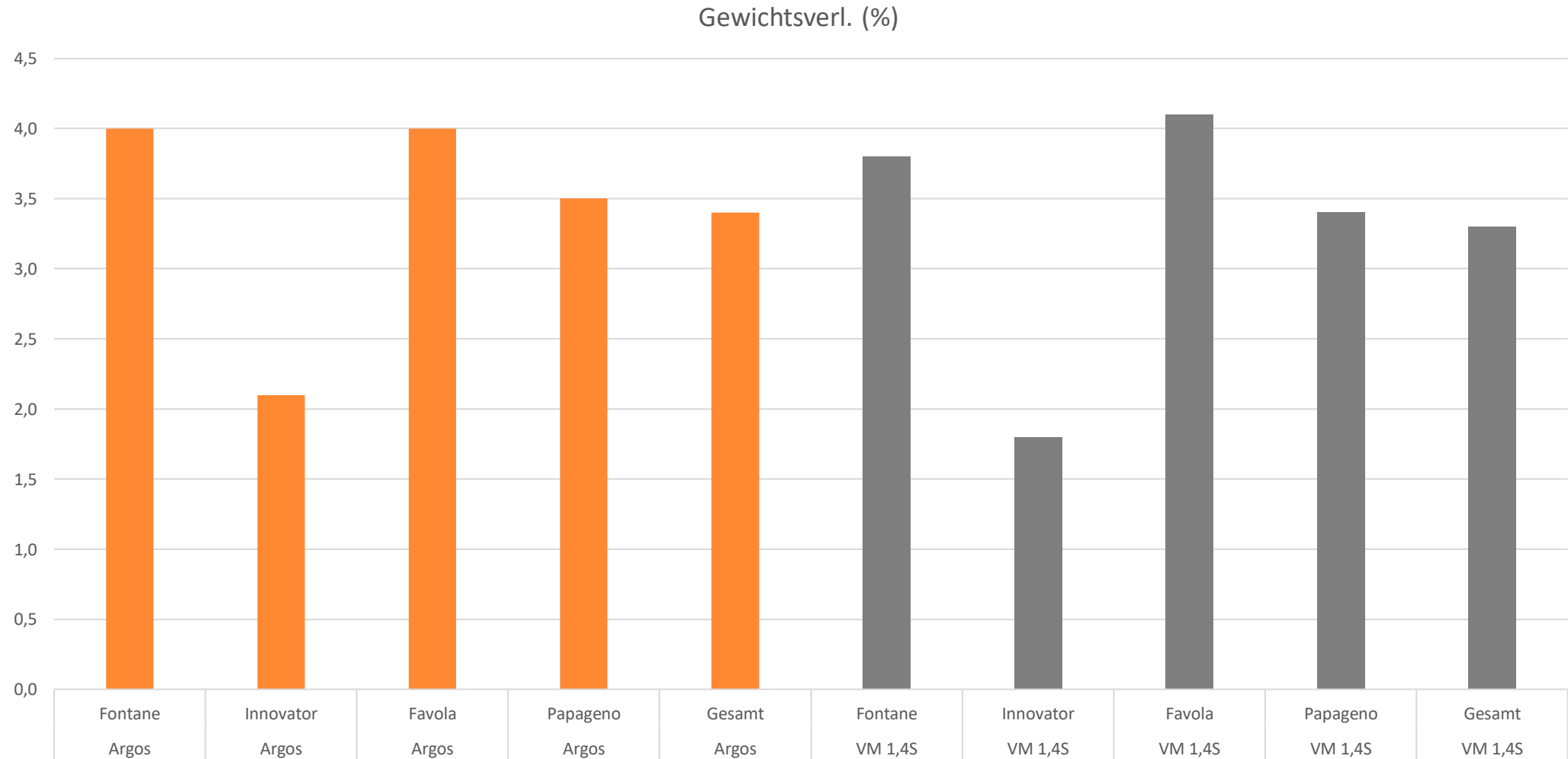
ARGOS - Ergebnisse Lagerungsversuch VSD 2020 - 2021

Gewichtsverluste bestimmt nach 8 Monaten Lagerung über 4 Sorten



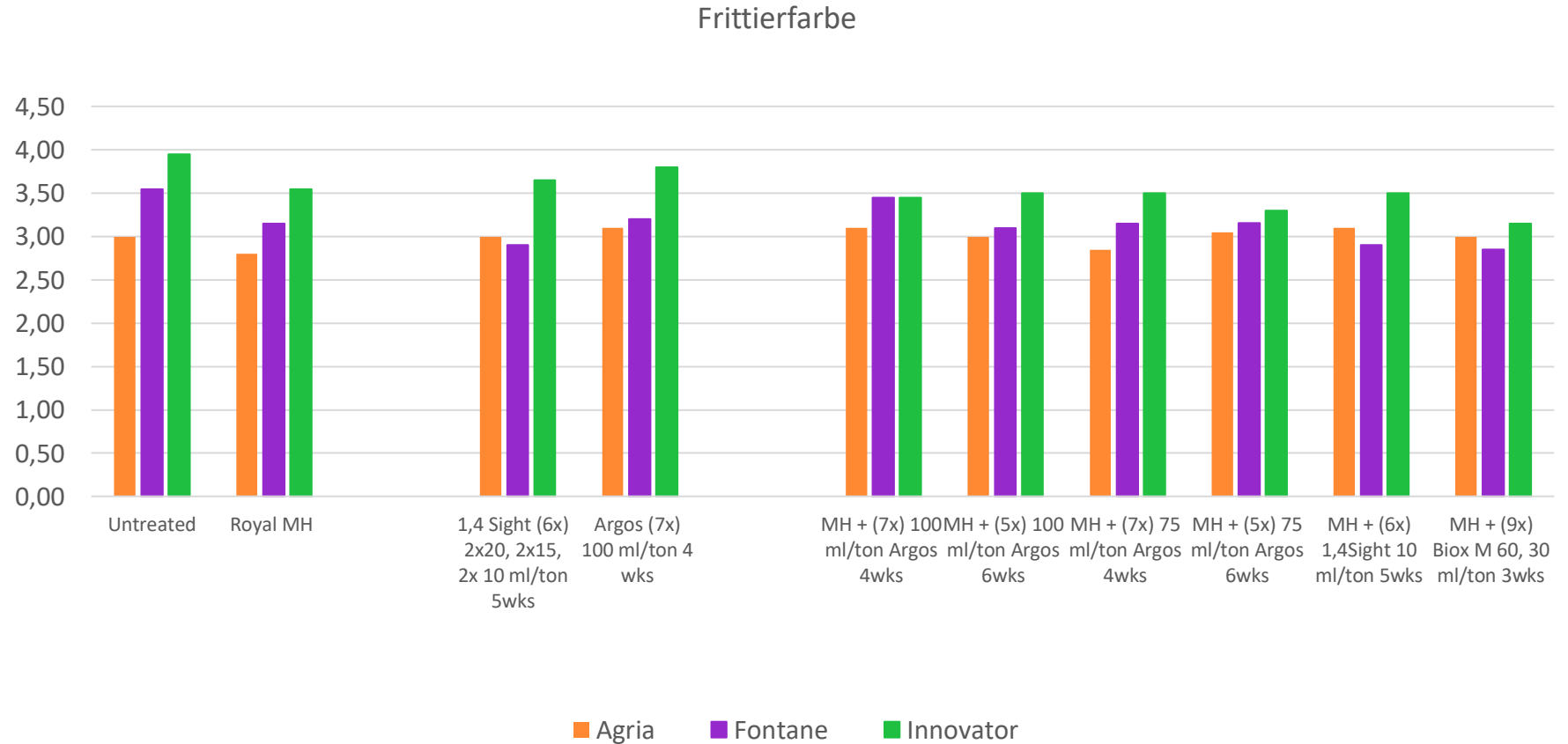
ARGOS - Ergebnisse Lagerungsversuch VSD 2021 - 2022

Gewichtsverluste bestimmt nach 9 Monaten Lagerung über 4 Sorten



ARGOS

Ergebnisse Lagerungsversuch WUR Freilandanbau 2019 - 2020 nach 8 Monaten Lagerung



USDA-Index Pommes Frites: ein höherer Index (von 0-6) bedeutet dunklere Pommes Frites

ARGOS - Was sind die Vorteile?

- Effektivität vergleichbar mit 1,4-Sight
- Passgenaue aber auch flexible Anwendungsmöglichkeiten für eine gute Keimhemmung
- Keine (negativen) Auswirkung auf die Backqualität
- Leicht zu zerstäuben, gutes Eindringen in Kisten- und Schüttgutlagern
- Geeignet für alle Arten der Lagerung
- Kann auch für nicht optimal gefüllte Lagerräume verwendet werden
- Keine Wartezeit, Flexibilität bei der Auslagerung
- Keine Rückstände, passt gut in nachhaltige Programme
- Keine Rückstände im Lager und auf andere gelagerte Produkte
- Kein stechender Geruch bei der Behandlung und im Lager sowie kein Geruch der ausgelagerten Kartoffelknollen und im verarbeiteten Produkt / Fertigprodukt
- Kann Kartoffelpartien mit bereits angesetzten Sprossen korrigieren (Weißpunktstadium bis 3 mm, max. 10 mm möglich)



KEIN KEIM KEIMT!

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!