

Dr. Gottfried Lafer

Stippe- und Haltbarkeitsprognose 2021

Ergebnisse und Interpretation der frühen Mineralstoffanalysen

Die frühen Mineralstoffanalysen Anfang/Mitte Juli dienen dazu, eine Stippe- und Haltbarkeitsprognose für die kommende Lagersaison zu erstellen. Insgesamt wurden 2021 mit Unterstützung der Berater von EOS, OPST und des Kernteams Fruchtproben von 36 Parzellen gezogen. Im Labor der Abteilung 10 – Referat Boden- und Pflanzenanalytik erfolgte die Analyse der Früchte auf die Mineralstoffe Stickstoff, Phosphor, Kalium, Kalzium, Magnesium und Bor. Die Qualität und Lagerfähigkeit von Früchten hängen in hohem Maße von ihrem Mineralstoffgehalt bzw. von den Verhältnissen zueinander ab, wobei für die Beurteilung vor allem die Gehalte an Kalium, Kalzium und Stickstoff entscheidend sind.



Fruchtproben für Mineralstoffanalysen

- Die Früchte sind im Vergleich zum Vorjahr durchschnittlich um 24% kleiner (Jonagold – 29%, Golden Del. – 20%, Braeburn – 27%, Topaz – 16%). Die Früchte sind somit mit einem durchschnittlichen Einzelfruchtgewicht von 46 Gramm zum Untersuchungstermin ähnlich klein wie in den Jahren 2013 und 2019 (Abb. 1). Im Vorjahr waren die Früchte zum Vergleichszeitpunkt bereits 60 Gramm schwer.

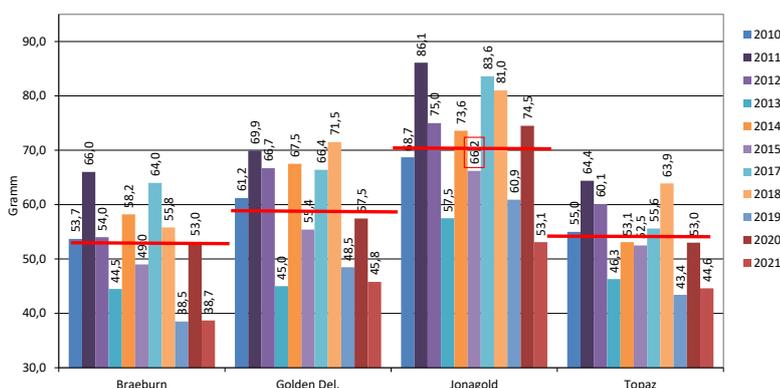


Abb. 1: Durchschnittliche Einzelfruchtgewichte in Gramm (2010 – 2021, Anfang/Mitte Juli)

- Die Fruchtkalziumgehalte sind im Vergleich zu den vergangenen Jahren wesentlich höher und als günstig einzustufen. Bei allen untersuchten Sorten liegen die Ca-Gehalte knapp bei (Jonagold, Golden Del.) bis deutlich über (Braeburn, Topaz) den Durchschnittswerten aller Untersuchungsjahre (Abb. 2). Die rote Linie markiert den Mittelwert.
- Die Kaliumgehalte sind im Vergleich zu den Mittelwerten deutlich höher (+ 11%) und liegen somit weit über den Werten der letzten Jahre. Kalium ist sehr wichtig für die Zuckerbildung und Ausfärbung und scheint dieses Jahr aufgrund der reichlichen Niederschläge im



Mai optimal verfügbar gewesen zu sein.

- Aufgrund der überdurchschnittlichen Kaliumwerte und der guten Kalziumgehalte liegen die für die Beurteilung der Stippeneigung und Anfälligkeit für physiologischen Störungen wichtigen Kalium/Kalziumverhältnisse (K/Ca) jedoch nur im Bereich der Durchschnittswerte (Abb. 3). Die K/Ca-Verhältnisse sind aber deutlich günstiger als im letzten Jahr.

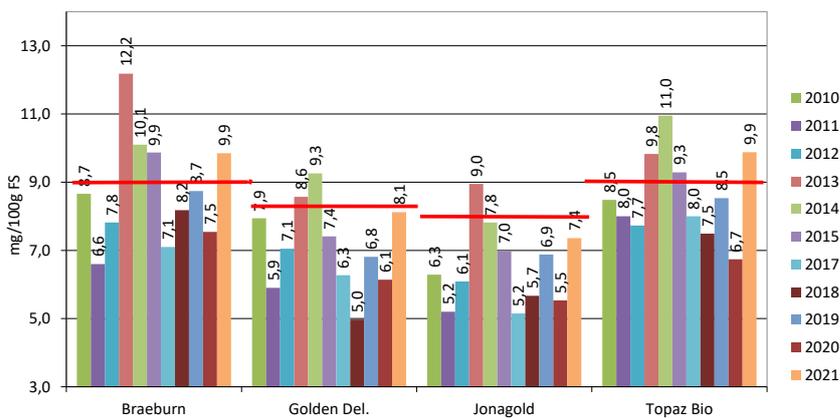


Abb. 2: Kalziumgehalte in Jungfrüchten (2010 - 2021)

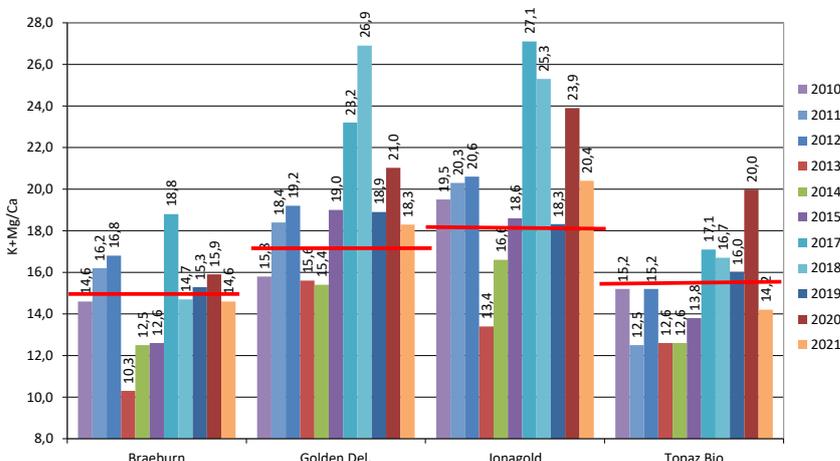


Abb. 3: Kalium/Kalziumverhältnisse in Jungfrüchten (2010 - 2021)

- Wegen der geringen Fruchtgröße und der zufriedenstellenden K/Ca Verhältnisse ist in dieser Saison bei optimalen Fruchtbehängen nicht mit einem verstärkten Stippeauftreten zu rechnen.

Bei Unterbehang und übermäßigem Triebwachstum mit spätem Triebabschluss besteht trotzdem erhöhtes Stipperisiko. Ca. 2/3 der untersuchten

Jonagold- und ca. 25% der Goldenparzellen müssen als gefährdet eingestuft werden (K/Ca Verhältnisse > 20). Dagegen liegen alle beprobten Braeburn- und Topazanlagen im optimalen Bereich.



Stippe bei Golden Delicious am Baum

- Die Stickstoffgehalte der untersuchten Sorten bewegen sich ebenfalls im Bereich der Mittelwerte. Die sehr günstigen Stickstoff/Kalziumverhältnisse (N/Ca) sollten sich positiv auf die Lagerfähigkeit auswirken.

- Kalziumversorgung

Aufgrund der durchschnittlichen Kalium/Kalziumverhältnisse sind bei allen Sorten – optimale Behangdichten vorausgesetzt – normale Ca-Spritzfolgen einzuhalten. In Junganlagen und bei alternanz- bzw. frostbedingter geringerer Behangdichte sind verstärkt Ca-Applikationen durchzuführen und die Zahl der Ca-Anwendungen um mind. 2 - 3 zu erhöhen.