

Apfel (b)

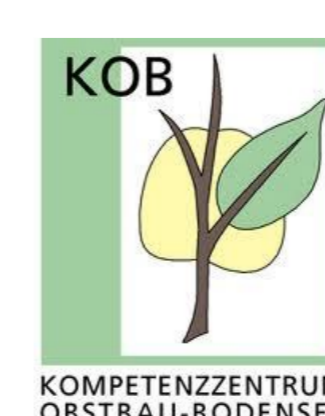
Extremwetterlage · Beschreibung · Auswirkungen · Maßnahmen

Julia Wimmer¹, Julia Bahlo², Sandra Kregel³

¹Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee Bavendorf, ²Esteburg Obstbauzentrum Jork, ³Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz Neustadt/W.

| Agrarrelevante Extremwetterlage | Wertebereich | Zeit-raum | Beschreibung des Problems der Extremwetterlage | Maßnahmen | |
|---|--------------------------------|----------------------|---|---|---|
| | | | | Beschreibung | pro und contra |
| Trockenheit (kein Niederschlag) | ≤ 15 - 30 mm/Monat (2,5 - 5 w) | Mär - Okt | <p>Abiotisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Ungenügende Deckung des Wasserbedarfs, Behinderung Verfügbarkeit und Aufnahme von Nährstoffen - Kein/verzögerter Austrieb - Fruchtentwicklung negativ beeinflusst → zu kleine Früchte - Vorzeitiger Fruchtfall durch Trockenstress - Kalimangel - Hemmung Triebabschluss (Spätschorfgefahr) <p>Biotisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhöhte Gefahr der Infektion mit trockenoleranten Erregern, z.B. Fruchtbörstung | 1) Bewässerung | 1) Contra: Verfügbarkeit hoher Wassermengen notwendig, Erosion und Förderung von Pilzkrankheiten bei Überkronenbewässerung, hohe Kosten, gesetzliche Beschränkungen |
| Hitze | Tmax ≥ 30 - 40 °C | Apr - Sep | <p>Abiotisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Schluss der Stomataöffnungen oder erhöhter Verbrauch Wasser, Denaturierungsprozesse - Nekrosen oder Verbräunungen - Assimilationsfläche verringert - Versorgung des Baumes und der Früchte vermindert - Sonnenbrand häufig bei gleichzeitig hohen Strahlungsintensitäten - Glasigkeit (Stoffwechselfehler) - Fruchtgröße vermindert <p>Biotisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhöhte Gefahr Infektion mit wärmeliebenden Erregern - Fraßschäden durch Vögel die Früchte anpicken, um Wasserbedarf zu decken <p>Kulturtechnisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Behinderung bei der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln und Minderung der Wirkung („Verbrennungen“ bzw. Verhinderung der termingerechten Durchführbarkeit) | 1) Bewässerung | 1) s.o. |
| Zu hohe Abendtemperaturen | Tmin ≤ 17 °C (ab 20 Uhr) | Mai - Sept | <p>Biotisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhöhte Gefahr Apfelwickler-Befall → äußerliche und innerliche Beschädigungen → <i>Ertrags- und Qualitätseinbußen</i> | 1) Einsatz Insektizide, Pheromonfallen, Granulosevirus | 1) Contra: Nichtchemische Maßnahmen bietet eine gute Möglichkeit zur Flugüberwachung, jedoch keinen vollen Schutz, müssen durch Insektizide ergänzt werden, Resistenzproblematik |
| Zu hohe Temperaturen während der Blüte | Tmax ≥ 22 °C | Apr - Mai | <p>Biotisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhöhte Gefahr Feuerbrand-Infektion → fehlende Fruchtausbildung bis zum Absterben ganzer Bäume, Rodung befallener Bäume notwendig | 1) Einsatz Bakterizide 2) Sanierungsmaßnahmen (Rodung) | 1) Contra: Nebenwirkungen, Resistenzproblematik 2) Contra: Totalverlust Bäume |
| Schnelle Temperaturwechsel | +/- 15 °C | Mär - Mai; Sep - Nov | <p>Abiotisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verhinderung Anpassung der Pflanze - Sowohl Hitze- als auch zu Kälteschäden mgl. <p>Biotisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berostung an Früchten, Phytotoxizität | | |
| Zu hohe Sonneneinstrahlung | | Jul - Mitte Sep | <p>Abiotisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Sonnenbrand (besonders bei Windstille) - Epidermis nekrotisiert und verkorkt | 1) Hagelnetze 2) Kaolin (Spritzung) | 1) Pro: Nutzung auch als Hagelschutz; Contra: Kosten, Verringerung der Einstrahlung allgemein und dadurch Entstehung Qualitätsmängel mgl. 2) Pro: Reduktion der Strahlung auf der Fruchtoberfläche; Contra: Minderung der Fruchtqualität durch Fruchtbelag |
| Wechselfrost | | Jan - Mär | <p>Abiotisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schädigung des Wurzelwerks - Bildung von Frostrissen am Stamm → Leistungsfähigkeit des Baumes herabgesetzt <p>Biotisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eintrittspforten für biotische Schaderreger → <i>Ertragseinbußen bis hin zu Baumausfällen</i> | | |
| Nassschnee | Schneedecke 7 – 20 cm | Okt - Mai | <p>Abiotisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abbrechen von Pflanzenteile (Ästen) unter der Schneelast - Beschädigung Hagelnetze mgl. <p>Biotisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konservierung Falllaub kann erhöhtes Ascosporenpotential (Schorfbefall) hervorrufen | 1) Falllaub mechanisch entfernen oder zerkleinern | 1) Contra: Zusätzlicher Arbeitsaufwand und Kosten |

Projektpartner:



Auftraggeber/ Projektträger:

