

Speisezwiebel (b)

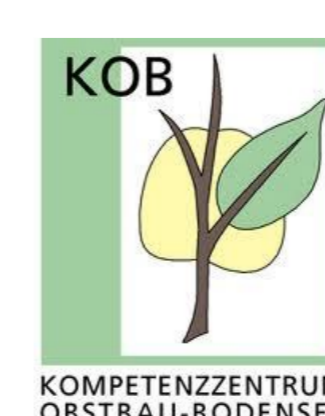
Extremwetterlage · Beschreibung · Auswirkungen · Maßnahmen

Sandra Kregel, Hermann-Josef Krauthausen, Jochen Kreiselmaier

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz Neustadt/Weinstraße

Agrarrelevante Extremwetterlage	Wertebereich	Zeitraum	Beschreibung des Problems der Extremwetterlage	Maßnahmen	
				Beschreibung	pro und contra
Hagel	Ja/nein	Mitte Mär – Mitte Sep	<p>Abiotisch: → Mechanische Beschädigung/Abschlagen grüner Pflanzenteile - Minderung photosynthetisch aktiver Fläche, Qualitätsmängel - Meist einseitige (entsprechend Windrichtung) Einschlagstellen an den Schloten → weiße bis gelbliche Schadstellen</p> <p>Biotisch: - Folgeinfektionen geschädigter Pflanzen, Pflanzenteile und Bulben (häufig <i>Erwinia carotovora</i>)</p>	<ol style="list-style-type: none"> Hagelversicherung Abdeckung mit Hagelschutznetz, Folientunneln, Vliesen usw. Änderung Vermarktung 	<ol style="list-style-type: none"> Pro: kein zusätzlicher Arbeitsaufwand; Contra: keine direkte Verhinderung von Hagelschäden → Ertragsausfall bzw. Qualitätseinbußen können sich auf Vermarktung auswirken (Angebot, Menge, Kundenbindung) Pro: Guter Wirkungsgrad, gleichzeitige Verwendung für Verfrüfung (nur in früher Vegetationsperiode). Contra: in typischer Hagelzeit im Sommer Produktion unter Folien etc. schwierig (Temperatur, Laub, Beregnung) bzw. erneute Umstellung auf Schattiernetze/-folien nötig, hohe Investitionskosten, arbeitsintensiv Pro: Verhinderung Totalausfall möglich. Keine Investitionskosten. Geringer Arbeitskräfteeinsatz. Contra: Erhebliche Ertrags- und Erlöseinbußen
Frühfrost			<p>Abiotisch → Bildung von Eiskristallen in Zellen und Interzellularen und dadurch Schädigung der Zellwände bzw. Zellen - Betrifft vor allem Speisezwiebeln kurz vor bzw. während Feldnachreife - Frostschäden als glasige/wässrige, teilweise gräulich schimmernde Stellen, die tief in die Zwiebel hineinreichen und oft nur auf bestimmte Schuppen beschränkt sind - Granulare (körnige) Textur auf der konkaven (inneren) Seite betroffener Schuppen - Lockere Schale - Gewebs-, Geschmacks- und Geruchsveränderungen der Bulben - Dicke, dunkle Schalen zwischen trockenen, fleischigen, in überlagerten Bereich betroffene Bereiche bräunlich (Lederhaut)</p> <p>Biotisch - Folgeinfektion mit <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> (Erreger Weichfäule) - Gewebs-, Geschmacks- und Geruchsveränderungen der Bulben - Folgeinfektion z.B. mit <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> Sortenwahl Kulturtechnische Maßnahmen, z.B. angepasste Erntezeiten und -termine 	<ol style="list-style-type: none"> Pro: i.d.R. keine spezielle Technik und dementsprechende hohe Investitionskosten notwendig; Contra: Qualitäts- und Ertragsansprüche könnten unter Sortenwahl „leiden“ Pro: Ständig verfügbar, i.d.R. keine extrem hohen Investitionskosten (Anschaffung Geräte o.ä.); Contra: Qualitätseinbußen möglich, hoher Arbeitsaufwand durch zusätzliche Maßnahmen
Zu hohe Strahlungsintensität			<p>Abiotisch: → Verbrennungen (Sonnenbrand) grüner Pflanzenteile und an Bulben während Feldnachreifephase - Weiße, absterbende Spitzen, Blattspitzenverkrümmungen als Folge → Hemmung Wachstum und Assimilation - An Bulben (kurz vor Ernte bzw. während Feldnachreife) größere bleiche Flecken bis hin zu zerstörtem Gewebe auf erster bis zu zweiter fleischiger Schale, häufig von außen als Eindellung zu erkennen, zunächst schleimig und später trocken → Minderung Lagerfähigkeit und „Bluten“ (Absonderung Pflanzensaft)</p> <p>Biotisch: - Sekundärinfektionen z.B. mit Schwärzepilzen und Bakterien möglich</p>	<ol style="list-style-type: none"> Abdeckung mit Hagelschutznetzen, Schattiernetzen, Folientunneln, Vliesen usw. 	<ol style="list-style-type: none"> Pro: Guter Wirkungsgrad, gleichzeitige Verwendung für Verfrüfung (nur in früher Vegetationsperiode); Contra: Im Sommer Produktion unter Folien etc. schwierig (Temperatur, Laub, Beregnung), hohe Investitionskosten, arbeitsintensiv
Wechselfrost			<p>Abiotisch: - Hochfrieren von Winterzwiebeln und dadurch Abriss der Wurzeln und /oder Austrocknen</p>	<ol style="list-style-type: none"> Kulturtechnische Maßnahmen: Sattertermin, Saattiefe etc. 	<ol style="list-style-type: none"> Pro: Ständig verfügbar, i.d.R. keine extrem hohen Investitionskosten (Anschaffung Geräte o.ä.); Contra: Qualitätseinbußen möglich, hoher Arbeitsaufwand durch zusätzliche Maßnahmen
Zu geringe Temperaturen während Vegetationsperiode			<p>Abiotisch: - Langsames Auflaufen und Wachstum, später bzw. sogar fehlender Entwicklungsabschluss → Bildung Dickhäuse - Große Bulben mit geringer Qualität und schlechter Lagerfähigkeit durch verzögerte Ausbildung und Ausreife der Schale</p> <p>Biotisch: - Erhöhte Gefahr der Infektion mit bodenbürtigen Erregern (z.B. <i>Pythium</i>-Arten, <i>Fusarium</i> ssp., <i>Phytophthora</i> ssp., <i>Rhizoctonia solani</i>)</p>	<ol style="list-style-type: none"> Kulturtechnische Maßnahmen: Sattertermin, Saattiefe etc. 	<ol style="list-style-type: none"> Pro: Ständig verfügbar, i.d.R. keine extrem hohen Investitionskosten (Anschaffung Geräte o.ä.); Contra: Qualitätseinbußen möglich, hoher Arbeitsaufwand durch zusätzliche Maßnahmen

Projektpartner:



Auftraggeber/ Projektträger:

