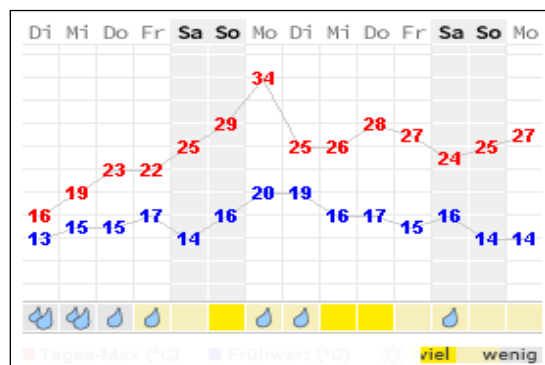


Allgemeine Situation

Bis Freitag dieser Woche bleibt der Himmel weitgehend bedeckt und es fallen **ergiebige Niederschläge** bei Tagestemperaturen um 20°C. Die Anlagen profitieren jetzt von den Niederschlägen und die Bewässerung zur Sicherung der Triebe kann ausgesetzt werden. Ab dem Wochenende und in der kommenden Woche erwartet uns dann wieder sommerliches Wetter mit Tagestemperaturen zwischen 25 und 30°C. Besonders Montag und Dienstag ist mit schwül-warmen Nächten zu rechnen, mit dem entsprechend hohen Risiko für Stemphyliuminfektionen.



Quelle: wetteronline.de vom 25.7.2017

Fungizidbehandlung

Nach den Niederschlägen und vor der anstehenden warm-feuchten Witterung, ist der **Fungizidschutz** zu überprüfen und gegebenenfalls zu erneuern (nach 40-60 mm oder nach 3 Wochen bei ausbleibenden Niederschlägen). Für die anstehende Behandlung kann Cuprozin progress verwendet werden (2 l/ha, auch in Kombination mit Kumar WG 3 kg/ha).

Die Sorte **Backlim**, benötigt nur einen sparsamen Schutz vor Pilzkrankheiten. Je nach Witterung sind ab Ende Juli nur ein oder zwei Behandlung mit Amistar Opti empfehlenswert. Gleiches gilt aufgrund der guten Durchlüftung generell auch für alle **Junganlagen**. Hier kann Amistar Opti mit reduzierter Aufwandmenge (1,5 l/ha) verwendet werden.

Nährstoffversorgung



Magnesiummangel zeigt sich durch eine Vergilbungen der Nadeln, die von den Blattspitzen ausgeht, und ist -bedingt durch die starke Bildung neuer, junger Triebe- vor allem bei der Sorte Gijnlim im ersten bis dritten Standjahr zu finden. Der in der Pflanze sehr bewegliche Nährstoff wird bei starkem Triebwachstum aus den älteren Trieben abgezogen, um die jüngeren Triebe zu versorgen. Der Mangel erhöht in der Pflanze die **Anfälligkeit für Stemphylium**. Auch bei ausreichenden Mg-Gehalten im Boden kann ein solcher Mangel auftreten, wenn das Verhältnis der in Konkurrenz stehenden Nährstoffe nicht optimal ist (z.B. bei überhöhter K-Versorgung). Durch eine Blattdüngung ist der beginnende Mangel in der Regel zu kurieren, eine Anwendung bei Hitze ist zu vermeiden. Ein verträglicher Blattdünger ist Magnesiumnitrat (Magnisal von div. Firmen); Bittersalz (Magnesiumsulfat) kann zu Verbrennungen führen.

Schädlinge

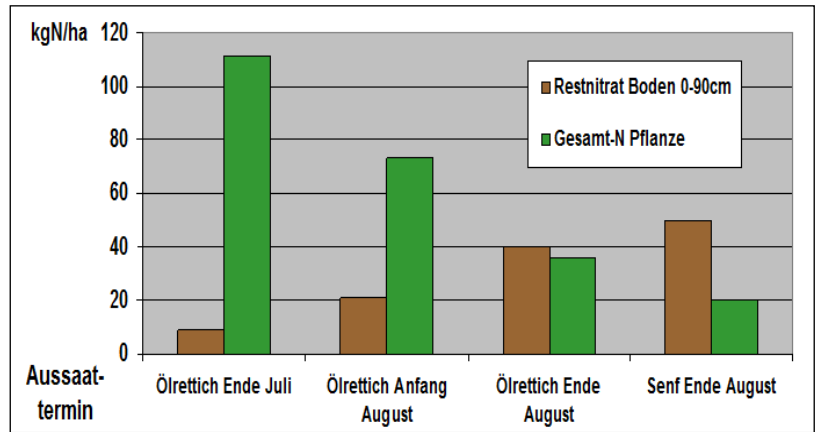
Auch mit einem verfrühten Auftreten von **Spargelläusen** ist nach der langen warmen und trockenen Wetterlage zu rechnen. Achten Sie auf den typischen Besenwuchs, der häufig am Reihenanfang zu erkennen ist. Durch eine Klopfprobe in die Hand finden Sie die winzigen Läuse. Zur Behandlung gegen Spargelläuse ist Calypso zugelassen, mit 0,2 l/ha (max. 2 Anwendungen pro Jahr im Abstand von 10-14 Tagen); Calypso kann bei anstehender Fungizidspritzung auch zugemischt



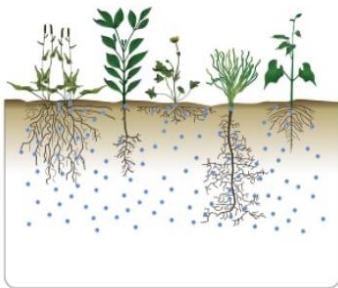
werden).

Begrünung der Spargelgassen

Die Idee der Gassenbegrünung im Spargelanbau stammt ursprünglich aus dem vorbeugenden **Grundwasserschutz** nach der *Schutzgebiets- und Ausgleichsverordnung Baden-Württemberg*. Die Einsaat von Begrünungspflanzen Ende Juli/Anfang August hat zum Ziel, den im Boden befindliche Nitratstickstoff aufzunehmen, in Form von Grünmasse bis zum nächsten Frühjahr zu konservieren und somit die **Nitratauswaschung** ins Grundwasser weitgehend zu verhindern. Im Rahmen des Grundwasserschutzes auf Spargelflächen in Baden-Württemberg hat sich diese in Wasserschutzgebieten seit 1992 verbindliche Maßnahme als äußerst wirkungsvoll erwiesen, sofern die Begrünungsaussaat rechtzeitig und technisch sorgfältig durchgeführt wird. Die Grafik zeigt die Verminderung der Restnitratwerte im Boden bei zunehmender N-Aufnahme durch die Begrünungspflanze.



Kokula 2001, Praxisdemonstration Graben: Begrünung im Spargelanbau; Gegenüberstellung N-Entzug 4 verschiedener Begrünungsvarianten zum Restnitratwert im Boden;



Begrünungsmischungen

In den vergangenen Jahren wurden in Zusammenarbeit mit der Fa. DSV-Saaten diverse Begrünungsmischungen in Spargelgassen ausprobiert. Während früher vorwiegend Senf oder Ölrettich zur Begrünung verwendet wurde, ist die aktuelle Zielsetzung, durch den Einsatz von Mischungen die positiven Effekte der Begrünung auf den Boden weiter zu verbessern.

Der Vorteil von Mischungen gegenüber Reinsaaten beruht zum einen auf den vielfältigen Wurzelausscheidungen der Einzelkomponenten, welche die Nahrungsgrundlage für das Bodenleben bilden. Somit werden die **mikrobielle Aktivität**, die **Humusbildung** sowie die Bildung von **Ton-Humus-Komplexen** verbessert.

Zum anderen wird durch die Schaffung vielfältiger Wurzelkanäle der **Wasserabfluss**, die **Durchlüftung** und generell die **Bodenstruktur** verbessert. Durch die Verfügbarkeit von oberirdischer organischer Masse finden in begrüneten Spargelanlagen **Regenwürmer** wieder eine Nahrungsgrundlage. Im Topfversuch konnte ihr positiver Einfluss auf das Wachstum von Spargel nachgewiesen werden (W.H. Elmer, 2009, *Einfluss von Regenwürmern auf die Wüchsigkeit von Spargel*). Im Herbst lässt sich mit der Spatenprobe deutlich die **Verbesserung der Bodenstruktur** durch die Begrünungseinsaat erkennen:



Spargelgasse ohne Begrünung



Spargelgasse mit Begrünung

Die Fähigkeit verschiedener Begrünungspflanzen zur **Mobilisierung festgelegter Nährstoffe** ist ein weiterer Vorteil der Mischungen, so wie auch die mögliche Förderung der **Mykorrhizierung** der Faserwurzeln des Spargels durch die Artenvielfalt einer intelligent kombinierten Pflanzengesellschaft.

Nicht zuletzt setzen die Begrünungsmischungen Blühaspekte in unsere Landschaft, und stellen so einen Beitrag zur **Biodiversität** dar. Sie sind ein wertvoller Beitrag zur **Imagepflege**. In Zeiten in denen *Monokul-*

turen und *Folienlandschaften* durch die Presse thematisiert werden, stellen die Begrünungsmischungen eine Möglichkeit dar, durch positive Aspekte der Landschaftsgestaltung Aufmerksamkeit zu erhalten.

Aussaat der Gassenbegrünung

Es empfiehlt sich die Aussaat der Begrünungsmischungen **Ende Juli bis spätestens 15. August** vorzunehmen. Bewährt hat sich hierbei eine Grubber-Säkasten-Krümelwalze, oder auch die Verwendung einer Fräse mit aufgesetztem Saatkasten. Anschließendes Anwalzen und nach Möglichkeit auch das Bewässern der Aussaat, verbessern das Auflaufen eines gleichmäßigen Bestandes. Um die Durchlüftung der Spargelreihen auch bei starkem Aufwuchs zu sichern, ist es sinnvoll die **Aussaatbreite** auf 80 cm zu beschränken. Die Begrünung stellt für die Spargelpflanze in der Regel **keine Konkurrenz** dar. Ihr Wasserentzug ist für den Spargel kein Problem, da ein trockener Herbst im Sinne der Frühzeitigkeit erwünscht ist. Die Nährstoffentzüge der Begrünung nehmen im frühen Herbst zu, während die des Spargels bereits zurückgehen. Abfrierende Begrünungsarten lassen sich vor der Erstellung des Winterdamms problemlos kleinmulchen und einarbeiten.



Geeignete Begrünungsmischungen

Eine Begrünungsmischung die sich in den vergangenen Jahren besonders bewährt hat, ist z.B. die **Terralife-SolaRigol** der DSV-Saaten, die aus 7 Arten besteht:

48 %	Bitterlupine	kann mit ihren tiefen Pfahlwurzeln Bodenverdichtungen durchstoßen, reduziert vor Kartoffeln nachweislich den Virenbefall
18 %	Sommerwicke	wirkt besonders positiv auf Bodenbakterien, die die Pflanzen vor Pathogenen schützen, N-Bindung, da Leguminose
10 %	Rauhafer	intensive Büschelwurzel, sehr trockenheitsverträglich, kann schwer verfügbare Nährstoffe aufschließen, bildet viel organische Masse
9 %	Ramtillkraut	schnellwachsende und bestandsbildend, intensive Blüte, kommt mit trockenen Bedingungen gut zurecht, friert beim ersten Frost ab
6 %	Öllein	sorgt für tiefreichende Wurzelkanäle, die vom Spargel genutzt werden können, verbessert vor allem auf Sandböden die Siliziumverfügbarkeit
5 %	Serradella	kleinblättrige Leguminose (N-Bindung), schafft gute Bodengare durch Bedeckung, stark verzweigtes Wurzelwerk,
4 %	Alexandrinerklee	bildet durch Wurzel- und Ernterückstände viel organische Masse, mitteltiefe Pfahlwurzel



Die Terralife-SolaRigol wurde in ihrer **Zusammensetzung** im vergangenen Jahr nochmals leicht verändert: Leindotter wurde rausgenommen, da die Stängel faserig und schwer mulchbar sind, auch die Sonnenblume ist nicht mehr dabei, um eine Übertragung von Sclerotinia auszuschließen. Auch auf Buchweizen sollte in

Mischungen in der Spargelanlage verzichtet werden, da der Ausfall der schnellreifenden Samen im folgenden Jahr zusätzliche Herbizidmaßnahmen nötig machen kann. Gute Eignung zur Verwendung in der Spargelgasse zeigten auch die Mischungen **Terralife-AquaPro**, DSV-Saaten und **Terra Gold Streufix**, Feldsaaten Freudenberger. Positiv bez. der Bodenstruktur fiel auch das **Hafer-Wicke-Gemenge** auf. Viele weitere Mischungen stehen im Handel zur Verfügung; An Ihren Erfahrungsberichten wäre ich interessiert.

Seit dem vergangenen Jahr wird auf einigen Standorten in Zusammenarbeit mit der DSV-Saaten eine spezielle Begrünungsmischung von **tiefwurzelnden Pflanzen** wie z.B. Bokharaklee ausprobiert, um Verdichtungen und stehendem Wasser in den Spargelgassen im Winter vorzubeugen. Wichtig ist hier, die Begrünungsmischung bereits Ende Juli auszusäen, damit die Pflanzen ausreichend Zeit haben in die Tiefe zu wurzeln.

Mit 1 Gruß aus Bruchsal, Isabelle Kokula, Spargelberatung