

## Blattgemüse - Salat

### Warum diese Analyse ?

Messen ist wissen ! Nur wenn Sie schnell über gute und genaue Informationen verfügen können, werden Sie imstande sein, die richtigen Entscheidungen für Ihre Kultur zu treffen. Durch eine genaue Analyse des aktuellen Versorgungszustand der Pflanzen und des Bodens, können Sie rechtzeitig Präventivmaßnahmen ergreifen. Diese Maßnahmen sind oft preisgünstiger als eine kurative Behandlung, und verhindern die Entwicklung von Krankheiten und/oder eine geringere Pflanzenqualität.

### Welche Krankheitserreger werden nachgewiesen ?

Das **DNA multiscan**<sup>®</sup> Verfahren ermöglicht den Nachweis von allen wichtigen Krankheitserregern, die bei Blattgemüse und Salat auftreten können und macht ebenfalls eine Aussage über die Stärke der Infektion/Durchseuchung der Probe. Es wird kontinuierlich geforscht, um die Möglichkeiten des Verfahrens zu erweitern und das Gamma der nachweisbaren Organismen den potentiellen neuen Problemen anzupassen. Nachstehend finden Sie eine Übersicht der momentan nachweisbaren Krankheitserregern.

Parasitäre Pilze		Antagonistische Pilze
Oomycetes	<i>Pythium</i> spp.	<i>Trichoderma</i> spp.
<i>Athelia (Sclerotium) rolfsi</i>	<i>Pythium aphanidermatum</i>	<i>Trichoderma asperellum</i>
<i>Botrytis cinerea</i>	<i>Pythium dissotocum</i>	<i>Trichoderma hamatum</i>
<i>Colletotrichum</i> spp.	<i>Pythium irregulare</i>	<i>Trichoderma harzianum</i>
<i>Colletotrichum coccodes</i>	<i>Pythium polymastum</i>	
<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	<i>Pythium sylvaticum</i>	
<i>Cylindrocladium</i> spp.	<i>Pythium ultimum</i>	
<i>Fusarium</i> spp.	<i>Rhizoctonia solani</i>	
<i>Fusarium oxysporum</i>	<i>Sclerotinia</i> spp.	
<i>Fusarium solani</i>	<i>Sclerotinia minor</i>	
<i>Penicillium</i> spp.	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Parasitäre Bakterien
<i>Phytophthora</i> spp.	<i>Sclerotinia trifoliorum</i>	<i>Pseudomonas chitorii</i>
<i>Phytophthora cinnamomi</i>	<i>Verticillium</i> spp.	<i>Pseudomonas marginalis</i>
<i>Phytophthora cryptogea</i>	<i>Verticillium albo-atrum</i>	<i>Pseudomonas syringae</i>
<i>Phytophthora drechsleri</i>	<i>Verticillium dahliae</i>	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>porri</i>
<i>Plectosphaerella cucumerina</i>		<i>Pseudomonas viridiflava</i>

### Was bietet Ihnen die Analyse ?

Das **DNA multiscan**<sup>®</sup> Verfahren untersucht, welche Krankheitserreger aus der erwähnten Liste in der Probe anwesend sind und in welchem Ausmaß. Auf Grund dieser Informationen und dank unserer Kenntnisse und Erfahrungen im Bereich der Laboruntersuchungen kann die Infektionsgefahr für den weiteren Kulturverlauf bestimmt werden. Zudem können genaue und wohlbegründete Ratschläge in Bezug auf präventive Eingriffe, Bekämpfungsmaßnahmen, Möglichkeiten zum Fruchtwechsel, Substratwahl, Varietätenwahl, usw. formuliert werden.

### **Wie werden die Ratschläge formuliert ?**

Die Ratschläge werden unter Berücksichtigung der Untersuchungsergebnisse und der spezifischen Bedürfnisse und Möglichkeiten des betreffenden Betriebs formuliert. Es ist deshalb sehr wichtig, das Informationsformular möglichst sorgfältig auszufüllen. Dies ermöglicht uns, den betriebsspezifischen Situationen genau zu entsprechen. Wenn die Proben von unseren technischen Vertretern mitgebracht werden, können die Ratschläge, nach Rücksprache mit dem Untersuchungslabor, auch von ihnen mitgeteilt werden. Klicken Sie hier für ein Beispiel eines Analyseberichts mit Ratschlägen.

### **Wie erfolgt die Probenahme für die Untersuchung von Böden und Pflanzen mit dem DNA multiscan® Verfahren ?**

Die Ergebnisse einer Untersuchung sind im hohen Maße abhängig von der Qualität der abgelieferten Probe. Das Untersuchungsmaterial soll also repräsentativ sein und in gutem Zustand im Labor eintreffen.

Wenn Sie eine biologische Bodenuntersuchung wünschen, ist es zudem ratsam, auch den wachsenden Pflanzen (mit Wurzeln) Proben zu entnehmen, weil sie eine gute Wiedergabe der Probleme im Boden liefern.

#### *Einige Empfehlungen zur Probenahme :*

- Nehmen Sie Proben von Pflanzen, die typische Symptome aufweisen.
- Nehmen Sie Proben von Pflanzen in unterschiedlichen Krankheitsphasen.
- Nehmen Sie vorzugsweise ganze Pflanzen. Achten Sie darauf, dass das Wurzelsystem möglichst unbeschädigt bleibt.
- Nehmen Sie lebende Pflanzen, die deutliche Symptome aufweisen. Tote Pflanzen sind besiedelt mit Saprophyten und Bakterien, die die wahre Ursache der Krankheit vertuschen.
- Bei der Entnahme von Bodenproben für eine biologische Untersuchung, ist es wichtig, nicht nur an Problemstellen, sondern auch den Stellen ohne Probleme Proben zu entnehmen.
- Füllen Sie das Informationsformular sorgfältig aus.

#### *Einige Empfehlungen zur Aufbewahrung und Versendung von Proben :*

- Bodenproben, die einer biologischen Analyse unterzogen werden, sollten vorsichtig und möglichst wenig behandelt werden. Packen Sie sie direkt in die dafür vorgesehene Tüten, schließen Sie die Tüten sofort, bewahren Sie die Proben kühl auf und bringen Sie sie schnellstens im Labor.
- Packen Sie die Pflanzenproben in große Plastiktüten ein, so dass sie nicht austrocknen. Fleischige Früchte, die schon leicht kontaminiert sind, bilden in diesem Zusammenhang aber eine Ausnahme: wickeln Sie sie separat in Zeitungspapier ein, und stecken Sie sie danach in eine Plastiktüte.
- Fügen Sie kein zusätzliches Wasser oder feuchtes Papier zu; dies könnte den Fäulnisprozess beschleunigen und die Entwicklung der kontaminierenden Stoffe fördern.
- Achten Sie darauf, dass die notwendigen Angaben auf der Außenseite der Verpackung aufgeführt sind. Auch das Informationsformular sollte nicht zu der zu untersuchenden Proben gelegt werden, weil eingeschlossene Informationen oft nicht mehr lesbar sind.
- Die Proben sind kühl aufzubewahren und sollten schnellstens im Labor eintreffen.
- Bei Versendung mit der Post: achten Sie besonders auf die Verpackung, sodass die Proben während des Transportes zum Labor nicht beschädigt werden. Senden Sie die Proben immer per Eilzustellung und vermeiden Sie Verzögerungen infolge einer Versendung während des Wochenendes.