



Zur Vorbeugung Phytophthora und sonstigen Krankheitsproblemen

**Resultat Projekte MDM und PADGG 2005-2008
(die Niederlande)**

Copyright: Stiftung Agrikos
Hobbemalaan 49, 3723 EP Bilthoven
Die Niederlande

info@agrikos.nl, www.agrikos.nl
tel. +03130 2257505

Stufenplan für Kartoffeln für Nordwest Europäische Zucht. In anderen Gebieten können dieselbe Sonne- und Mond-Elemente benutzt werden, passend zu den Örtlichkeiten.

STUFENPLAN KARTOFFELN

Strukturelle Phytophthora in der Knolle kann durch das strukturelle Benutzen einer Bodenbearbeitungszeit vorgebeugt werden, die bis jetzt für Kartoffeln zu wenig benutzt wird. Das ist die Bodenbearbeitung in der Periode vom 15. Februar bis zum 10. März, oder alternativ die Bodenbearbeitung zwischen dem 1. und dem 19. November im vorherigen Herbst. Der neueste Befund ist, dass diese Maßnahme auch Phytophthora im Gewächs völlig zurückdrängen kann.

Daneben soll die jährliche Saatbeetbearbeitung zwischen dem 10. März und dem 19. April ausgeführt werden und müssen einige Bodenbearbeitungszeiten so viel wie möglich vermieden werden, sowie die viel verwendete Periode vom 19. April und 24. Mai.

Schließlich gibt es ganz gute Möglichkeiten für das Einsetzen von mehreren geeigneten Rassen bei den Bodenbearbeitungszeiten. Das resultiert in einer ergänzenden Verstärkung des Knollen- und Gewächstypus und verbessert die rassenspezifischen Gesundheitsprobleme, auch bezüglich Phytophthora.

Alle Bodenbearbeitung wird abwechselnd auf Mond-Feuer und Mond-Erde Tagen ausgeführt, wobei es je nach Periode entschieden wird welche Tage bevorzugt werden müssen, sehen sie Stufe 1 und 2. Abwechslung ist jedoch wichtiger als Vorzüge. Sind die Mondwirkungen in Bezug auf die Rasstypen (Stufe 3 und 4) bekannt, dann können auch die abwechselnd benutzt werden. Nach einem Stufenplan wird die Methode völlig wiedergegeben. Durch das Ausgleichen aller Stufen beim Ausführen wird die höchst realisierbare Gesundheit in den Knollen und im Gewächs erreicht.

Stufe 1: Saatbeetbearbeitung

Die Saatbeetbearbeitung wird immer zwischen dem 11. März und dem 17. April, an Mond-Erde Tagen, oder alternativ an Mond-Feuer Tagen ausgeführt. An den Tagen wird, falls möglich, auch gepflanzt und schon so viel wie möglich beerdet. Diese Bodenbearbeitungszeit senkt die Räude, ist minimal neutral bezüglich Phytophthora in der Knolle und macht grobe Knollen.

Dadurch dass man in dieser Periode schon soviel wie möglich zu beerden hat, wird die Bodenbearbeitung zwischen dem 19. April und dem 24. Mai bewusst vermieden. Die Bodenbearbeitung in dieser Periode bringt nämlich den höchsten Phytophthora- und Räudeangriff hervor, sowohl in der Knolle als auch im Gewächs. Soll in dieser Periode doch beerdet werden, zum Beispiel wegen Unkrautdruck, dann wird das so oberflächlich wie möglich getan, wodurch der negative Effekt beschränkt bleibt.

Zu vermeiden perioden

Vermeide Bodenbearbeitung immer in den folgenden Sonnenperioden:

- 10 August bis zum 15 September (vorangehender Herbst)
- 19 Dezember bis zum 18 Januar (vorangehender Winter)
- 19 April bis zum 24 Mai

Jede Bodenbearbeitung in diesen Perioden erhöht die Phytophthora und die Räude! Wenn Bodenbearbeitung in diesen Perioden unvermeidbar ist, dann mache dies so flach und unintensiv wie möglich, damit der Schaden beschränkt bleibt. Oder wähle eine Rasse, die etwas Bodenbearbeitung in diesen Perioden verträgt, sehe Stufe 3 und 4.

Stufe 2: Herbstbearbeitung im November

Im vorangehenden Herbst wird in der Periode vom 1. bis zum 19. November eine intensive Bodenbearbeitung ausgeführt. Dies vorzugsweise an Tagen, an denen der Mond in einem Feuerzeichen steht, oder alternativ in einem Erdezeichen.

Eine intensive Bodenbearbeitung ist eine Art der Bearbeitung, bei der der Boden bis auf ausreichender Tiefe gut zerkrümelt. Eine gute Methode ist zum Beispiel das Umgraben oder Pflügen, wobei dafür gesorgt wird, dass die Klüten gut zerkrümeln. Lass der Boden danach so unregelmäßig wie möglich liegen um Verfestigung des Bodens vorzubeugen.

Dies ist im Herbst die wichtigste Bodenbearbeitungszeit um Phytophthora und auch Rhizoctonia zurück zu drängen und soll deswegen, falls möglich, immer benutzt werden. Hiermit werden auch die Knollenmenge und das Unterwassergewicht erhöht.

Alternative zur Stufe 2

Kann die Bodenbearbeitungszeit von Stufe 2 zum Beispiel wegen der Witterungsverhältnisse nicht benutzt werden, dann ist eine ähnliche Bodenbearbeitung zwischen dem 16. Februar und dem 9. März die Alternative. Diese Periode der Bodenbearbeitung hat denselben Effekt und wird ebenfalls an Mond-Feuer oder Mond-Erde Tagen benutzt. Da es nicht sicher ist ob diese Bodenbearbeitung gelingen wird, hat eine Bodenbearbeitung im vorangehenden Herbst, falls möglich, den Vorzug.

Stufe 3 und 4: Einsatz von passenden Rassen

Die in Stufe 1 und 2 genannten Bodenbearbeitungsperioden sind für jedes Kartoffelgewächs notwendig, es sei denn, es kann Pflanzgut gekauft werden, das die Qualität schon stark in sich hat, aber das ist momentan nicht zu erhalten. Daneben kann es jedoch gewünscht sein sich auf noch andere Zeiten der Bodenbearbeitung für Kartoffeln einzustellen. Das kommt auf die Bodenart an und kann sich pro Jahr unterscheiden. Darauf kann mit dem Einsatz von den dazu passenden Rasstypen antizipiert werden. Dies resultiert in einer weiteren Verbesserung des Ertrages und der rassenspezifischen

Qualität und Gesundheit. Benutze dabei auch abwechselnd Mond-Feuer und Mond-Erde Tage, oder füge – falls sie bekannt sind – die Mondwirkungen für diese zwei Rasse-Ebenen hinzu.

● **Kartoffelrassen mit kleinen und vielen Knollen (Stufe 3) und/oder ein Gewächs mit kleinen Blättern und starker Verästelung (Stufe 4)** sollen bevorzugt werden falls doch intensive Bodenbearbeitung stattfindet zwischen

- 11 August und dem 14 September (vorangehender Herbst)
- 20 Dezember und dem 17 Januar (vorangehender Winter)
- 20 April und dem 14 Mai

● **Kartoffelrassen mit langen Knollen (Stufe 3) und/oder ein Gewächs mit hohen Stengeln (Stufe 4)**

werden bevorzugt wenn zu Stufe 1 und 2 ergänzend auch Bodenbearbeitung ausgeführt wird zwischen:

- 15 September und dem 1 November (vorangehender Herbst)
- 18 Januar und dem 15 Februar (vorangehender Winter)
- 24 Mai und dem 19 Juni (bei spätem beerden)

● **Kartoffelrassen mit grobrunden Knollen (Stufe 3) und/oder ein Gewächs mit groben Blättern (Stufe 4)**

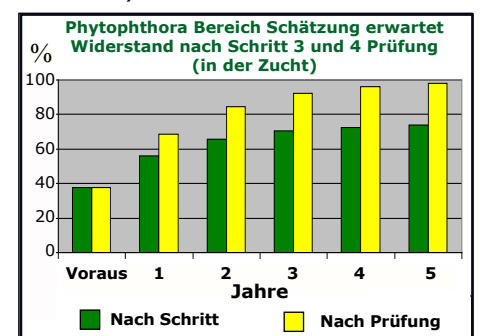
werden bevorzugt wenn nur Stufe 1 und 2 ausgeführt werden, oder wenn dazu ergänzend Bodenbearbeitung ausgeführt wird, zwischen:

- 19 Juli und dem 10 August (vorangehender Sommer)
- 19 November und dem 19 Dezember (vorangehender Herbst)
- 11 März und dem 19 April (bei extra Bearbeitung in dieser Periode)

● **Kartoffelrassen mit feinen Knollen (Stufe 3) und/oder ein Gewächs mit feinen Blättern (womöglich auch frühe Rassen)**

werden bevorzugt wenn extra Bodenbearbeitung Stufe 1 und 2 ergänzt, zwischen:

- 1 und dem 19 November (mit extra Bodenbearbeitung in dieser Periode)
- 15 Februar und dem 10 März (bei extra Bodenbearbeitung in dieser Periode).



Für angemessenen Mond Zeiträumen verwenden Sie den Agrikos Monatskalender