

Informationsblatt Pflanzenproben

Inhalt

Informationsblatt Pflanzenproben	1
Analysenprogramme	2
Basisanalyse „Org“ (CNS)	2
Basisanalyse „M“ (Nähr- und Schadelemente).....	2
Pflanzenroutine (Basisanalyse „Org“ & „M“).....	2
Pflanzenroutine „plus“ (Basisanalyse „Org“ & „M“).....	2
Vergleich gut – schlecht (2xPflanzenroutine)	3
Probenahme.....	3
Hinweise für eine sachgerechte Probenahme:.....	3
Versandadresse:.....	3
Empfohlene Probenahmezeiträume und zu beprobende Pflanzenteile für die Kontrolle der Nährstoffversorgung wachsender Pflanzenbestände.....	4

Analysenprogramme

Wir bieten die im Folgenden beschriebenen Analysenprogramme an.

Basisanalyse „Org“ (CNS)

Parameter:

Wassergehalt, Gesamt-Kohlenstoff, Gesamt-Stickstoff, Gesamt-Schwefel

Methode:

CNS (trockene Verbrennung, ÖNORM L1082)

Preis: Netto € 33

Basisanalyse „M“ (Nähr- und Schadelemente)

Parameter:

Nähr- und Schadelemente (Ca, Mg, K, P, B, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Mo, Na, Ni, Sc, Se, V, Zn, As, Cd, Pb)

Methode:

Säureaufschluss in der Mikrowelle, Messung mit ICP-OES

Preis: Netto € 55

Pflanzenroutine (Basisanalyse „Org“ & „M“)

Parameter:

Wassergehalt, Gesamt-Kohlenstoff, Gesamt-Stickstoff, Gesamt-Schwefel
Nähr- und Schadelemente (Ca, Mg, K, P, B, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Mo, Na, Ni, Sc, Se, V, Zn, As, Cd, Pb)

Methoden:

CNS (trockene Verbrennung, ÖNORM L1082)
Säureaufschluss in der Mikrowelle, Messung mit ICP-OES

Preis: Netto € 77

Pflanzenroutine „plus“ (Basisanalyse „Org“ & „M“)

Parameter:

Wassergehalt, Gesamt-Kohlenstoff, Gesamt-Stickstoff, Gesamt-Schwefel
Nähr- und Schadelemente (Ca, Mg, K, P, B, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Mo, Na, Ni, Sc, Se, V, Zn, As, Cd, Pb sowie Si, Al)

Methoden:

CNS (trockene Verbrennung, ÖNORM L1082)
Säureaufschluss in der Mikrowelle, Messung mit ICP-OES

Preis: Netto € 99

Vergleich gut – schlecht (2xPflanzenroutine)

Vergleichende Darstellung zweier Pflanzenproben vom selben Schlag („gut“ und „schlecht“)

Parameter:

Wassergehalt, Gesamt-Kohlenstoff, Gesamt-Stickstoff, Gesamt-Schwefel
Nähr- und Schadelemente (Ca, Mg, K, P, B, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Mo, Na, Ni, Sc, Se, V, Zn, As, Cd, Pb)

Methode:

CNS (trockene Verbrennung, ÖNORM L1082)
Säureaufschluss in der Mikrowelle, Messung mit ICP-OES

Preis: Netto € 144

Probenahme

Der Entnahme der Pflanzenprobe kommt eine entscheidende Bedeutung im Analyseprozess zu. Nur repräsentative Pflanzen(teile) können aussagekräftige Analyseergebnisse liefern! Die Probenahme sollte daher gut vorbereitet werden. Besonders aussagekräftig ist ein direkter Vergleich von Pflanzen mit und ohne Symptome innerhalb eines Schlags oder von vergleichbaren Schlägen.

Hinweise für eine sachgerechte Probenahme:

- Entnehmen Sie nur saubere Pflanzenteile ohne Bodenanhaftungen.
- Wählen Sie einen Probenahmezeitpunkt mindestens 3-5 Tage nach dem Ausbringen von Blattdüngern und Pflanzenschutzmitteln.
- Beprobieren Sie nicht nach starken Regenfällen.
- Beprobieren Sie nur die je Pflanzenart relevanten Pflanzenorgane/-teile (eine pdf-Liste der optimalen Probenahmezeiträume sowie der zu beprobenden Pflanzenorgane/-teile finden Sie hier)
- Entnehmen Sie eine repräsentative Mischprobe (z.B. diagonal über den zu beprobenden Bereich) von ca. 500 g Frischmasse.
- Pflanzenprobe idealerweise vakuumieren oder in einen sauberen Plastiksack füllen und diesen gut verschließen.
- Das Auftragsformular ausfüllen sowie firmenmäßig unterzeichnen und der Pflanzenprobe beilegen.
- Versand (Expressversand) an unten stehende Versandadresse.

Versandadresse:

TB Unterfrauner GmbH
Umseerstraße 39
3040 Neulengbach OT Tausenblum
Österreich

Empfohlene Probenahmezeiträume und zu beprobende Pflanzenteile für die Kontrolle der Nährstoffversorgung wachsender Pflanzenbestände

Der Entnahme der Pflanzenprobe kommt eine entscheidende Bedeutung im Analyseprozess zu. Nur repräsentative Pflanzen(teile) können aussagekräftige Analyseergebnisse liefern! Die Probenahme sollte daher – abgestimmt auf die Fragestellung (z.B. Vergleich „guter“ und „schlechter“ Standort) – gut vorbereitet werden.

In nachfolgender Tabelle werden je Pflanzenart detailliert der optimale Zeitpunkt der Probennahme (EC- bzw. BBCH-Stadium) sowie die zu beprobenden Pflanzenteile definiert. Die Angaben beziehen sich auf: Breuer, J., V. König, D. Merkel, H.-W. Olf, B. Steingrobe, E. Stimpf, A.-H. Wissemeyer und W. Zorn (2003): Die Pflanzenanalyse zur Diagnose des Ernährungszustandes von Kulturpflanzen – Anwendung in Landwirtschaft, Gemüse- und Obstbau. - Agrimedia GmbH, Bergen, ISBN 3-86037-206-8, 113 S.

Pflanzenart	optimaler Zeitpunkt der Probenahme (EC / BBCH)	Pflanzenteil für die Analyse (Mindestmenge 500 g Frischmasse)
Getreide		
W Weizen	24 - 45	gesamte oberirdische Pflanze
S Weizen	28 -45	gesamte oberirdische Pflanze
W Gerste	28 -45	gesamte oberirdische Pflanze
S Gerste	28 -45	gesamte oberirdische Pflanze
W Roggen	28 -45	gesamte oberirdische Pflanze
W Triticale	28 -45	gesamte oberirdische Pflanze
Hafer	28 -45	gesamte oberirdische Pflanze
Silomais	ab 40 cm Höhe bis Fahnnenschieben	mittlere Blätter
	zur Blüte	Kolbenblätter
Hülsenfrüchte		
Erbse	ab 30 cm Höhe bis Blühbeginn	gesamte oberirdische Pflanze
	Blühbeginn	Blättchen
	frühe Kornfüllung	Schoten
	Erntereife	Samen
Ackerbohne	Blühbeginn	gerade voll entwickelte Blätter

Pflanzenart	optimaler Zeitpunkt der Probenahme (EC / BBCH)	Pflanzenteil für die Analyse (Mindestmenge 500 g Frischmasse)
Bohnen	Blühbeginn bis nach der Blüte	jüngst vollentwickelte Blätter
Luzerne	Knospenstadium bis Blüte	Spross des ersten Aufwuchses
Rotklee	Knospenstadium bis Blüte	Spross 10 -15 cm über der Erde
Hackfrüchte		
Kartoffel	Knospenbildung bis Knollenbildung	gerade vollentwickelte Blätter
Zuckerrübe	Mitte Juni bis Ende August	gerade vollentwickelte Blätter
Futtermübe	Ende Juni bis Ende Juli	Blattspreiten gerade vollentwickelter Blätter
Ölsaaten		
W Raps	Knospe klein bis Blüte	gerade voll entwickelte Blätter
Lein(dotter)	Knospenbildung bis Blühbeginn	gesamtes oberes Sprossdrittel
Sonnenblume	Blühbeginn	obere vollentwickelte Blätter
Gemüse		
Blumenkohl	Blumenanlage	jüngst vollentwickelte Blätter
	Blumenbildung	jüngst vollentwickelte Blätter oder mittlere Blätter
	Erntereife	Hüllblätter oder Blumen
Brokkoli	Blumenbildung	jüngst vollentwickelte Blätter
Eissalat	14 Tage nach Pflanzung bis Erntereife	Jüngste vollentwickelte Blätter
	Zu Kopfbildung und Erntereife	Hüllblatt möglich
Gurke, Freiland	Alle Stadien	Jüngste vollentwickelte Blätter (4. - 5. Blatt von oben)
	Blüte - Fruchtansatz	Mittlere vollentwickelte Blätter
	Fruchtansatz	Jüngste vollentwickelte Blätter (4. - 5. Blatt von oben)
	Kleine Frucht - Ernte	5. Blatt von oben

Pflanzenart	optimaler Zeitpunkt der Probenahme (EC / BBCH)	Pflanzenteil für die Analyse (Mindestmenge 500 g Frischmasse)
Gurke, Gewächshaus	Alle Stadien	Jüngste vollentwickelte Blätter (4. - 5. Blatt von oben)
	Sommer	Jüngste vollentwickelte Blätter
	Blüte - 1. Kleine Frucht	5. Blatt von oben
	1. Vollentwickelte Frucht	5. Blatt von oben
	Kleine Frucht - Ernte	5. Blatt von oben
Karotte	60 Tage nach Aussaat	Jüngste vollentwickelte Blätter
	Entwicklungsmitte	Jüngste vollentwickelte Blätter oder gesamter Spross
	Ernte	(Jüngste) vollentwickelte Blätter
Knoblauch	Vor Knollenbildung	Jüngste vollentwickelte Blätter, ohne weiße Blatteilchen
	Knollenbildung	Jüngste vollentwickelte Blätter, ohne weiße Blatteilchen
	Nach Knollenbildung	Jüngste vollentwickelte Blätter, ohne weiße Blatteilchen
Kohlrabi	Entwicklungsmitte	Jüngste vollentwickelte Blätter
	Vor Ernte	Jüngste vollentwickelte Blätter
Kopfkohl	2. - 6. Woche	Ganze oberirdische Pflanze
	2. - 8. Woche	Jüngste vollentwickelte Blätter
	Entwicklungsmitte	Jüngste vollentwickelte Blätter
	Kopfansatz	Vollentwickeltes Blatt oder Hüllblatt
	50% Erntegröße	Junges Hüllblatt
Kopfsalat, Freiland	8-Blatt Stadium	Ältestes Blatt
	Kopfansatz	Mittlere vollentwickelte Blätter oder Hüllblatt
	50% Erntegröße	Hüllblatt
	Ernte	Jüngste vollentwickelte Blätter

Pflanzenart	optimaler Zeitpunkt der Probenahme (EC / BBCH)	Pflanzenteil für die Analyse (Mindestmenge 500 g Frischmasse)
Kopfsalat, Gewächshaus	Alle Stadien	Jüngste vollentwickelte Blätter
Endivie	8-Blatt Stadium	Ältestes Blatt
Meerrettich	Wachstumsmitte	Jüngste vollentwickelte Blätter
Paprika, Freiland	Alle Stadien	Jüngste vollentwickelte Blätter
Rettich	Wachstumsmitte	Jüngste vollentwickelte Blätter
Rosenkohl	Frühe Rosenbildung	Jüngste vollentwickelte Blätter
	Rosenbildung	Jüngste vollentwickelte Blätter
	Reife	Jüngste vollentwickelte Blätter
Rote Rübe	Sommer	Jüngste vollentwickelte Blätter
	Reife	Jüngste vollentwickelte Blätter
Sellerie (Bleichsellerie)	6 Wochen nach Pflanzung	Äußerer Blattstiel
	6 Wochen alte Pflanzen	Jüngste vollentwickelte Blätter
	Entwicklungsmitte	Jüngste vollentwickelte Blätter
	Reife	Jüngste vollentwickelte Blätter
	Reife, keine Blüte	Jüngste vollentwickelte Blätter
Sellerie (Knollensellerie)	Entwicklungsmitte	Mittlere vollentwickelte Blätter
Spargel	45-90 cm Pflanzenhöhe	Voll ausgewachsene Wedel
	August und September	Obere Wedel
Spinat, Freiland	30-50 Tage	Jüngste vollentwickelte Blätter
	Erntereif	Jüngste vollentwickelte Blätter
Spinat, Gewächshaus	Alle Stadien	Jüngste vollentwickelte Blätter
Zuckermais	30-50 cm Höhe bis Fruchtansatz	5. Blatt von der Spitze
Tomate, Freiland	Alle Stadien	Jüngste vollentwickelte Blätter
	Vollblüte	Blatt gegenüber oberstem Blütenansatz
Tomate, Gewächshaus	Alle Stadien	Jüngste vollentwickelte Blätter

Pflanzenart	optimaler Zeitpunkt der Probenahme (EC / BBCH)	Pflanzenteil für die Analyse (Mindestmenge 500 g Frischmasse)
Zwiebel	Vor Zwiebelwachstum	Jüngste vollentwickelte Blätter
	Entwicklungsmitte	Blätter
	1/3 Größe bis Erntereife	Ganzer grüner Spross
Obst		
Erdbeere	Blüte	Vollentwickelte Blätter
Himbeere	Blüte bis Fruchtreife	Jüngste vollentwickelte Blätter
Johannisbeere	Blüte bis Fruchtreife	Jüngste vollentwickelte Blätter
Stachelbeere	Blüte bis Fruchtreife	Jüngste vollentwickelte Blätter
Kiwi	Vegetationsmitte	Jüngste vollentwickelte Blätter
Wein	Ende Blüte bis Herbst	je Rebe das der ersten Traube gegenüberliegende Blatt
Apfel, Birne, etc.	ab zwei Wochen nach Vollblüte bis nach Ernte	am einjährigen Langtrieb die zwei mittleren Blätter ohne Stängel