

Projektvorschlag „Buddel“

Ziel:

Erzeugung von nachhaltig fruchtbaren Böden à la Terra Preta auf den Phillipinen. Versuch könnte ab 01.02.06 gestartet werden. Herr Binikowski ist für 6 Monate vor Ort.

Gesamte zur Verfügung stehende Fläche: 15 ha (600 x 300 m)

Böden:

Cambisols (Eutropepts), Acrisols (Hapludults), d.h. geplante Versuchsflächen vermutlich schon relativ fruchtbar !!!), daher besser auf den Acrisolen (Ultisols) arbeiten, evtl. Vergleich Cambisol – Acrisol, dann aber doppelter Aufwand !!!

Arenosole (Strand)

Versuchsflächen 600 – 800 m asl (Vulkane reichen bis 2000 m asl)

Feldfrüchte (Taifunsaison: 2. Jahreshälfte, am schlimmsten Okt. - Nov):

(Reis)

Mais

Zuckerrohr

Düngervarianten:

Mineraldünger (= Kontrolle)

Kompost (Ko)

Hühnermist (HM)

Holzkohle (HK)

Reisspelzenkohle (RK)

Dünger	Mineral	Kompost	Hühnermist	Holzkohle	Reisspelzenkohle
M	X				
Ko		X			
HM			X		
HK				X	
RK					X
Ko+HK		X		X	
Ko+RK		X			X
HM+HK			X	X	
HM+RK			X		X
Ko+HM+HK		X	X	X	
Ko+HM+RK		X	X		X
M+Ko+HM+HK	X	X	X	X	
M+KO+HM+RK	X	X	X		X

Summe: 13 Varianten x 5 Wiederholungen = 65 Plots a 25 m² (5 x 5m) =1625 m².

Berücksichtigt man zusätzlich einen 2 m breiten Randstreifen zwischen den Plots, beträgt der gesamte Flächenbedarf 3185 m² (65 x 7 x 7 m).

Plots sind nach dem Zufallsprinzip (z.B. würfeln !!!) zu verteilen und dürfen nicht nebeneinander liegen (es sei denn der Zufall will es so).

Dies alles gilt natürlich für eine Feldfrucht (Mein vorschlag: Mais oder Zuckerrohr). Später könnte man das auch mit einer Leguminose (Stickstoff-Fixierer) wie z.b. Bohnen probieren.

Probennahme:

Bodenproben aus je 0-15 und 15-30 cm (je 250 g) direkt nach der Düngerapplikation und nach der Ernte.

Proben nach Möglichkeit sofort einfrieren (zumindest eine Fotodose voll). Rest der Proben sofort an der Luft zu trocknen.

Zu erhebende Parameter:

Düngermenge

Erträge (getrennt nach Spross, Wurzel, Korn)

Bodenfruchtbarkeitsparameter: pH, Corg, N, KAK, P, Holzkohle

Anbau von Mais oder Zuckerrohr hätte den Vorteil, dass man mit Hilfe der Stabilisotopentechnik die Humusgehaltszunahme im Boden (=C-Sequestration) eindeutig auf Kohle bzw. angebaute Pflanzen zurückführen kann. Es ist zu erwarten, dass im Laufe der Zeit mit zunehmender Bodenfruchtbarkeit mehr Biomasse erzeugt werden kann, deren Rückführung der nichtverwertbaren Rückstände in den Boden zu einer zusätzlichen Humusanreicherung führt.

Literatur:

<http://www.buddel.de>