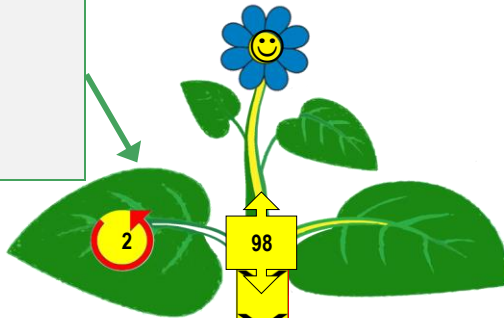




www.organic-forest.eu

datum van bemonstering: 25.03.2017

geen plantsanalyse



geen gegevens

snelle zouten ▲

87% gebonden	± 316 kg/ha
13% in oplossing	± 49 kg/ha
totaal	± 365 kg/ha

lemig zand

iets te nat

pH = 6,8

O₂ = 27,1

BV = 97%

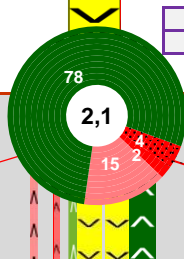
Ca/Mg =

0% stenen

± 8% klei

?% org.stof

C/N =



CO2 bemesting
233 CO₂

zwakke vertering ▲

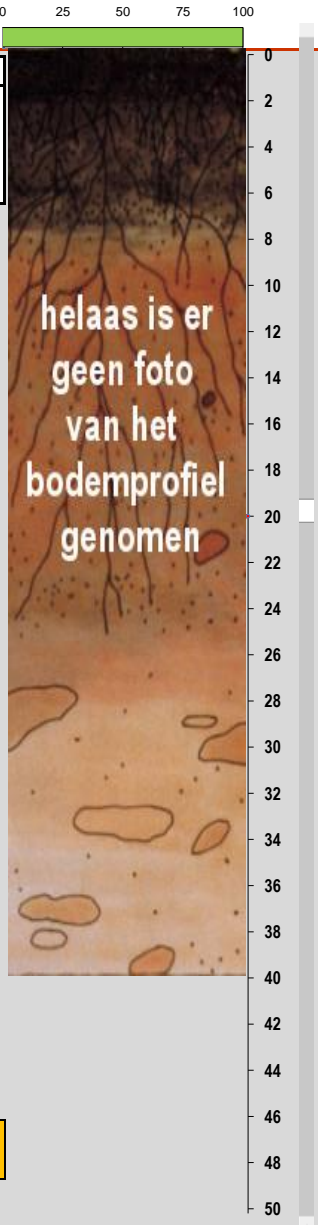
ademhaling	23 CO ₂
verzuring	-0,30 pH
mineralisatie vrij	85 kg/ha
mineralisatie gebonden	0 kg/ha

rhizosfeer ▲

ademhaling	210 CO ₂
verzuring	-1,2 pH
voedselleverend vermogen	1 617 kg/ha

Klei-humuscomplex ▲ CEC = ± 9,3

geen bodemanalyse



snelle zouten ▼

89% gebonden	± 326 kg/ha
11% in oplossing	± 39 kg/ha
totaal	± 365 kg/ha

lemig zand

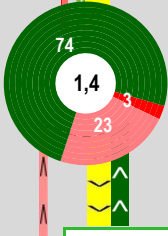
even nat als ▲

pH = 7

O₂ = 24,1

BV = 100%

#ARG!



rhizosfeer ▼

ademhaling	-841 CO ₂
ontzuring	48,8 pH
voedselleverend vermogen	1 064 kg/ha

Klei-humuscomplex ▼ CEC = ± 9,3

BEORDELING VAN DE RESULTATEN

BEORDELING VAN FYSISCHE BODEMWAARDEN

Beoordeling van de bovengrond (tot 20 cm)

De pH is optimaal voor een lichte kleibodem, er is een evenwichtig bodemmilieu, waarin zowel schimmels als bacteriën goed kunnen ontwikkelen.

De bodem is iets te nat en optimaal voorzien van zuurstof ondanks het lichte wateroverlast.

De geschatte CEC waarde van $\pm 9,3$ meq/100g geeft aan dat deze lemig zandbodem ongeveer 316 kg kationen per ha kan vasthouden (ammonium, kali, calcium, magnesium, natrium, ijzer, koper, zink, mangaan, ...).

De pH waarde geeft aan dat het klei-humuscomplex voor 3% verzadigd is met waterstof in plaats van nutriënten. Bij een optimale pH zou de bodem ± 10 kg extra nutriënten (Ca, Mg, K, Na) per hectare kunnen vasthouden. De bodem is optimaal verzadigd met kationen (Ca, Mg, K, Na) en heeft nog een beetje plaats om wat meer kationen op te nemen.

Er zijn maar weinig snel wateroplosbare voedingsstoffen aanwezig.

Het klei-humuscomplex kan het grootste deel van deze nutriënten vasthouden

Beoordeling van de ondergrond (op 50 cm diepte)

De ondergrond is even zuur (arm aan kationen), ongeveer even vochtig en ongeveer even arm aan snel wateroplosbare nutriënten als de bovengrond.

De ondergrond is voldoende zuurstofrijk voor een goede wortelontwikkeling.

De ondergrond kan naar schatting ongeveer alle snel oplosbare voedingsstoffen vasthouden. Het gevaar voor uitspoeling is minimaal.

Het bodemprofiel werd niet onderzocht. We weten dus niet hoe diep de beworteling gaat en of er al dan niet storende lagen aanwezig zijn.

BEORDELING VAN DE MICROBIOLOGISCHE TEST

Beoordeling van de vertering van organische stof

Er zijn geen gegevens bekend over de laatste organische bemesting.

Het valt dus te verwachten dat de vertering van de organische stof volledig is afgelopen.

De micro-organismen die organische stof verteren, ademen 23 eenheden koolzuurgas uit.

De organische stof wordt vrij langzaam verteerd door aerobe micro-organismen.

De organische stof wordt door een gezondmakend microleven verteerd zonder rottingsprocessen.

Er is een goede communicatie van de organische stof, met een erg beperkte mineralisatie. Het organisch materiaal wordt omgezet in bacteriecellen en schimmeldraden waarbij een klein overschot aan mineralen vrijkomt.

Een gemiddelde afbraak tijdens de vegetatieve fase stimuleert de fotosynthese door een matige CO₂ bemesting.

Beoordeling van de activiteit van het microleven in de rhizosfeer

In de bovengrond is de ademhaling van de micro-organismen in de rhizosfeer intensief zo gauw er wat wortellexudaten beschikbaar zijn. (210 eenheden van uitgedemd CO₂).

Door de intensieve afbraak worden de symbionten van de rhizosfeer in de bovengrond wat afgeremd.

De actieve opname van nutriënten functioneert optimaal door een intensieve symbiose met het microleven in de rhizosfeer.

Het wortelsysteem is goed beschermd tegen wortelpatogenen door een intensieve activiteit van melkzuurbacteriën.

Het nutriëntenleverend vermogen van het microleven in de rhizosfeer is optimaal. (1617 kg/ha).

In de ondergrond ontwikkelen zich geen micro-organismen in de rhizosfeer zelfs als er voldoende wortels op die diepte groeien en er voldoende wortellexudaten beschikbaar zijn. (0 eenheden uitgedemd koolzuurgas).

actief kunnen bepalen niet meer. Het enige wat de plant kan doen is ionen opnemen

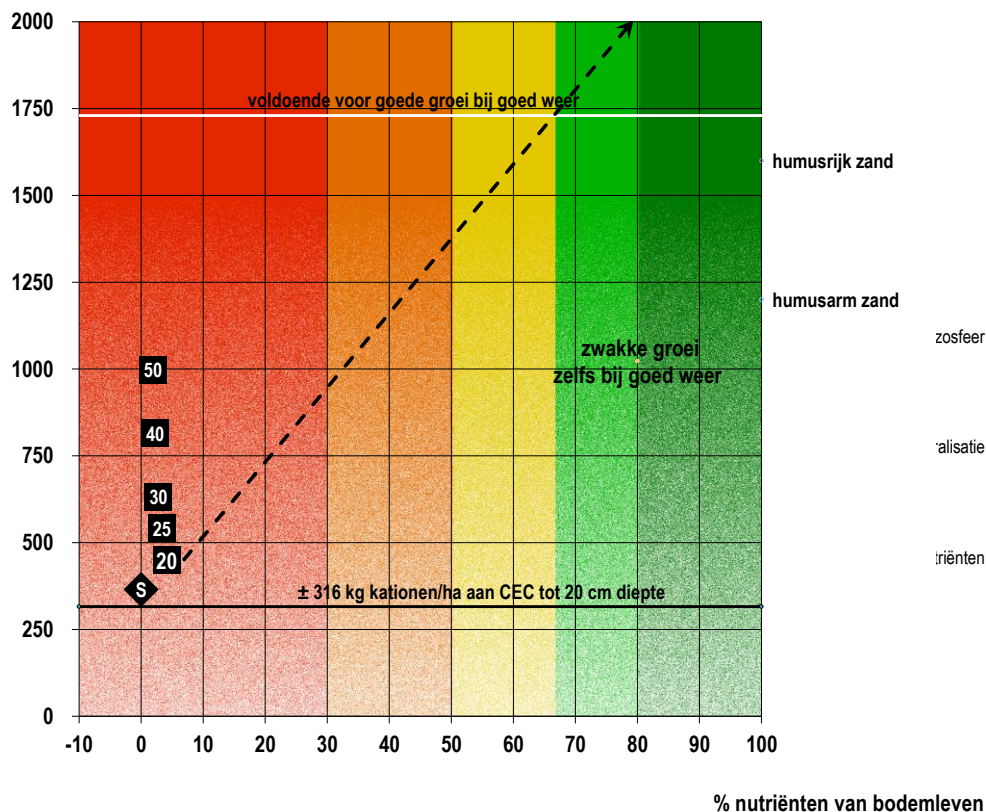
Wortelpatogenen hebben volop ruimte voor ontwikkeling door de afwezigheid van verzurend microleven.

(1064 kg/ha).

De symbionten zijn veel actiever in de bovengrond als in de ondergrond.

NUTRIËNTENLEVEREND VERMOGEN EN WEERBAARHEID

Totale beschikbare nutriënten (kg/ha)



De zwarte ruit met S geeft aan hoeveel nutriënten snel wateroplosbaar en dus direct beschikbaar zijn

De zwarte vierkantjes geven de hoeveelheid nutriënten beschikbaar zijn zonder wortelxudaten bij bewortelingsdiepten van 20, 25, 30, 40 en 50 cm.

De witte bollen geven aan hoeveel nutriënten beschikbaar zijn, als er veel wortelxudaten door de teelt worden afgescheiden bij bewortelingsdiepte van 20, 25, 30, 40 en 50 cm.

Het klei-humuscomplex van de bodem kan ± 316 kg wateroplosbare zouten per ha vasthouden in de bovengrond. De bovengrond bevat ± 365 kg wateroplosbare zouten per ha (S).

Het klei-humuscomplex kan de meeste snelwerkende voedingsstoffen vasthouden. De teelt blijft hierdoor gezond en er is klein risico voor verliezen door uitspoeling.

Als het voldoende warm en vochtig is, komt er ± 85 kg nutriënten vrij door mineralisatie van organische stof.

Dus door passieve opname kan de teelt 450 kg nutriënten per ha opnemen uit een teeltlaag van 20 cm. Daar maakt een gewas vooral gebruik van in de vroege jeugdgroei.

Voor deze bodem zal het nutriëntenleverend vermogen van de symbionten in de rhizosfeer variëren tussen 0 en 1617 kg per ha (3), afhankelijk van de omstandigheden.

Belangrijk voor een zo goed mogelijke benutting van het nutriëntenleverend vermogen zijn: voldoende vocht, warmte, zonlicht en CO₂, voldoende sporenelementen in het gewas, een beheer gericht op het stimuleren van de bodembiologie, een voldoende uitgebreid wortelsysteem en niet te veel snel wateroplosbare zouten in de bodem.

De bodem is erg rijk aan beschikbare nutriënten en een groot aandeel daarvan is van hoge biologische kwaliteit.

Als het microleven van de rhizosfeer de best mogelijke kansen tot ontwikkeling krijgt, kan het meer dan genoeg voedsel aanleveren voor een veeleisende teelt.