

Système Biobac®

Principe de fonctionnement

Le Biobac est une variante du système Phytobac et consiste en un conteneur de substrat couvert de 60 à 100 cm de profondeur. L'eau de nettoyage contenant des produits phytosanitaires (PPh) provenant du réservoir de stockage est appliquée de manière régulée sur le substrat via un système d'irrigation. Il existe plusieurs modèles. Le système peut être posé sur le sol de manière stationnaire ou mobile, ou bien il peut être partiellement ou totalement enfoui dans le sol. En tant que système stationnaire, le Biobac est disponible sous la forme d'un palox en plastique (Fig. 1) ou d'un boîtier en béton (Fig. 2), qui convient également à l'enfouissement partiel dans le sol. Par l'intermédiaire d'un réseau hydraulique, l'eau de nettoyage contenant des PPh peut être introduite directement depuis la cuve de stockage et arroser le substrat organique contenu dans le biobac. Cela fixe les résidus de l'eau de nettoyage contenant des PPh dans le substrat et les biodégrade naturellement. Une couverture de protection transparente empêche l'entrée de l'eau de pluie et accélère en même temps l'évaporation grâce à l'évaporation.

À savoir

Composition du substrat : 50 % terre de l'exploitation, 25% paille, 25 % compost. Profondeur minimale du substrat: 60 cm.

Le volume du récipient doit être adapté à la quantité d'eaux usées à traiter : Il faut calculer 1,5 à 3 fois le volume de substrat par volume annuel d'eau à traiter.

Une pompe distribue l'eau de nettoyage contenant des PPh à traiter depuis le réservoir tampon. Une pompe programmable électroniquement offre l'avantage de pouvoir fournir une petite quantité de liquide plusieurs fois par jour. Le verdissement (engrais vert, herbes, etc.) peut augmenter l'évapotranspiration.

Entretien

Périodique

Le substrat doit être régulièrement rechargé avec de la terre et de la paille pour maintenir le niveau de remplissage minimum. A chaque remplissage, le substrat doit être bien mélangé pour permettre une décomposition optimale des effluents contenant des PPh.

À long terme

Il est recommandé de vider complètement le réservoir après 8 à 10 ans, d'éliminer le substrat et de remplir à nouveau complètement le réservoir. Lors de l'élimination du substrat, il faut tenir compte du fait que des produits contenant des métaux lourds (p. ex. du cuivre) ont également été rejetés dans le système de traitement biologique. Si ce n'est pas le cas, le substrat peut être régulièrement épandu sur de grandes surfaces dans les zones agricoles où l'utilisation généralisée des PPh est autorisée et où la possibilité que des particules de substrat pénètrent dans les eaux de surface peut être exclue. Dans le cas d'exploitations agricoles utilisant fréquemment des PPh contenant des métaux lourds, les déchets provenant des stations d'épuration et doivent, sauf preuve du contraire par l'autorité compétente être éliminés en tant que déchets spéciaux (code VeVA 02 01 08). L'utilisation d'un filtre à métaux lourds comme mesure de réduction de l'apport de métaux lourds dans le système de traitement doit être examinée.



Fig. 1: Installation Biobac® de CCD SA avec deux conteneurs de 550 litres chacun (dimensions: 1,2m X 1m) comprenant un système d'irrigation automatique ainsi qu'un toit. Image: CCD SA



Fig. 2: Installation Biobac® à base de béton avec toit de pluie transparent. Image: canton de Vaud

Espace requis et capacité de traitement

L'espace nécessaire dépend de la capacité de traitement requise de l'installation Biobac. Le fournisseur CCD SA distingue le Biobac en conteneurs mobiles de faible à moyenne capacité et le Biobac sous forme d'installation fixe en béton de moyenne à grande capacité pour le substrat. Dans le système de conteneurs mobiles, plusieurs conteneurs peuvent également être empilés sur plusieurs étages.

CCD SA			
Capacité de traitement (m ³)	Longueur (cm)	Largeur (cm)	Hauteur (cm)
<u>Basé sur des conteneurs (Fig. 1)</u>			
Env. 1-2 (par rapport au système de la fig. 1 avec 2 conteneurs)	272	165	170
<u>Installation fixe en béton (Fig. 2)</u>			
Selon la taille de l'installation (env. 2 m ³ max par m ² de surface et par an)	<i>Dimensionnement sur mesure</i>		

Coûts

Coût initial

CCD SA	
Capacité de traitement (m ³)	Prix (€/CHF)
<u>Système basé sur des conteneurs, avec réservoir de collecte et système d'irrigation automatique</u>	4'150 CHF
<u>Installation fixe en béton</u>	Selon la commande (env. CHF 2'000 / m ³)

Coûts d'utilisation

Élimination du substrat contenant des métaux lourds: CHF 2'200.-/t (SOVAG AG).

Fournisseurs

- www.ccdsa.ch

Plus d'informations

Aperçu des systèmes de traitement mis à jour en permanence :

www.bonnespratiquesagricoles.ch/systemes-de-traitement

