



Les Betteraves fourragères

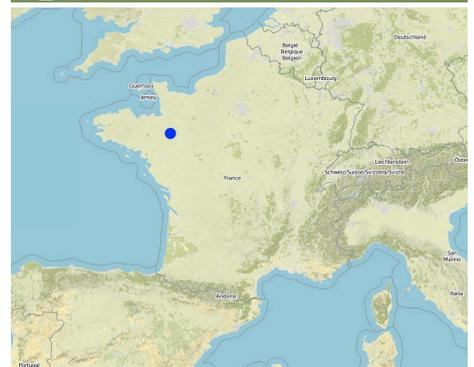
Les Betteraves dans l'alimentation du bétail (法国)

描

La betterave est un légume racine riche en sucre et en cellulose utilisé dans l'alimentation du bétail.

1. La culture de la betterave est utilisée sur l'exploitation agricole laitière en agriculture biologique. Les champs de betteraves examinés dans cette recherche sont situés dans la Bretagne dans une zone climatique océanique avec un sol bon à moyen et des moyens agricoles opérationnels facilement accessibles.
2. La betterave rentre dans une rotation de culture. Dans le cas présent, l'agriculteur réalise sa rotation avec une prairie, maïs ensilage et mélange céréalier. Dans la betterave, c'est la partie racine qui est utilisée pour l'alimentation des ruminants. Ce fourrage est riche en glucides solubles (de 60 à 70% en sec) et contient environ 8% de cellulose digestible. La digestibilité de la betterave est très élevée et ce fourrage est un aliment très énergétique.
3. La betterave est la principale source d'énergie dans l'alimentation hivernale des vaches laitières.
4. La culture de la betterave est conduite en deux phases principales : la première correspond au semis des plants de betteraves, la seconde correspond à la transplantation des plants en plein champ. Cette conduite de la culture en deux phases permet de minimiser la concurrence par les adventices, atout majeur en agriculture biologique. En conventionnel, les herbicides permettent de semer directement la betterave en plein champ et de se passer de la première étape. Une fois à maturité, la betterave peut être pâturée (assez rare) ou récoltée. Dans le cas d'une récolte, différents outils sont utilisés de manière à effeuiller les plants de betterave et les arracher du sol.
5. En agriculture biologique, tout comme en conventionnel, la culture de la betterave permet d'assurer un bon rendement en fourrage énergétique (20 tMS/ha contre 13 tms/ha en moyenne pour du maïs ensilage). Par ailleurs, cela permet la diversification de la rotation.
6. Les exploitants aiment la diversification de la rotation qu'apporte la betterave tout comme l'assurance d'un rendement. ils détestent la difficulté à gérer les adventices dans cette culture, les difficultés de récolte (résidus de terre), les difficultés de stockage et de distribution pour les animaux et le fait que cette culture déstructure la couche superficielle du sol.

地



地点: Ille et Vilaine/Bretagne/France, 法国

分析的技术场所数量: 2-10个场所

选定地点的地理参考

- -1.1093, 48.06848

技术传播: 均匀地分布在一个区域 (approx. < 0.1 平方千米 (10 公顷))

在永久保护区? :

实施日期: 不到10年前 最

介绍类型

- 土地使 创新
- 作为传 ≥50 年分
- 在实 / 期
- 外 干



culture de betterave fourragère (Renier Mélanie)

技术分

主要目的

- 改 产
- 减少、 、 恢复土地 化
- 保护 态
- 合其他技术保护 /下域 区域
- 保持/提 多样性
- 低 害
- 应气候变化/极 天气及其影响
- 减 气候变化及其影响
- 创 有 影响
- 创 有 会影响

土地利用

同一土地单元内 合使 土地



农田

- 一年一作: 其他、 - 根
- 卜、 、 数
- 每年 季 数
- 作制度了

供水

- 养
- 合 水
- 充分

土地退化相关的目的

- 止土地 化
- 减少土地 化
- 修复/恢复严 化 土地
- 应土地 化
- 不

解决的退化问题



物理性土壤退化 - P 压实 化和 壳

SLM组

- 作制度 作、休 、 垦
- 农 合

SLM措施

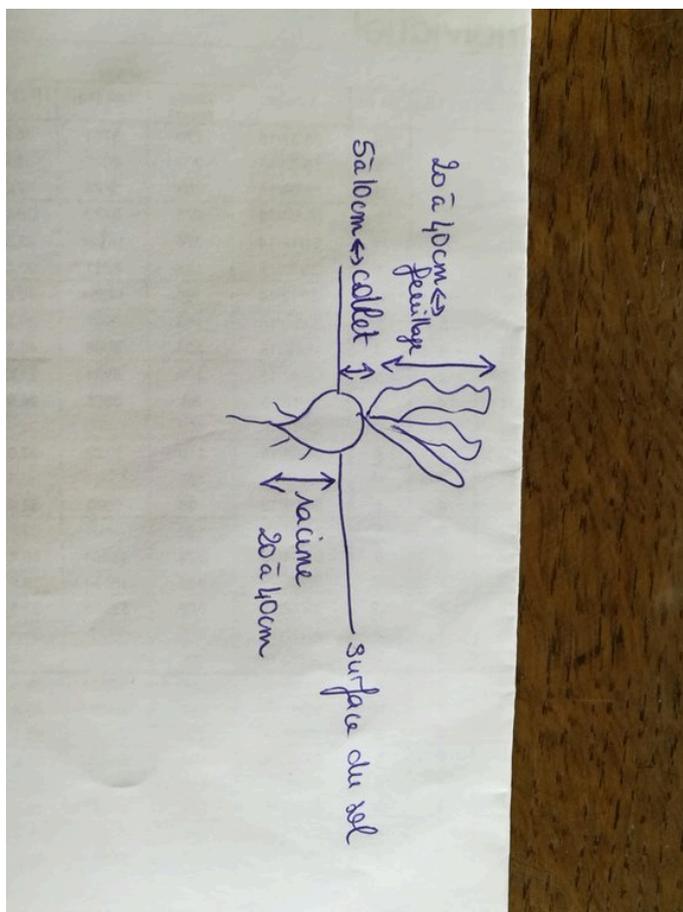


农艺措施 - A1 植 和土壤 层

技术图

技术规范

La betterave est une plante racine avec un feuillage de 20 à 40 cm de hauteur et une racine sortant légèrement de terre (de 5-10cm) pour atteindre 20 à 40 cm de profondeur dans le sol.
 Pour une exploitation facilitée en agriculture biologique, la betterave est plantée en inter-rang d'environ 50 cm



Author: Julie Lemesle

技术建立与保护、投入和成本

投入和成本的计算

- 每个技术区域和公顷的投入成本为 11 euros
- 成本使用 euros 币
- 汇率为 1 欧元 = 110 日元
- 劳工成本 每日平均工 11 euros

影响成本的最重要因素

Les coûts à l'hectare sont stables. Derrière, c'est le rendement de la culture qui fera fortement varier le coût de la tonne de matière sèche de betterave.

技术建立活动

n.a.

技术维护活动

1. préparation du sol (时 / 日 printemps)
2. plantation (时 / 日 printemps)
3. récolte (时 / 日 automne)

环境

年平均降雨量

- < 250 毫米
- 251-500 毫米
- 501-750 毫米
- 751-1,000 毫米
- 1,001-1,500 毫米
- 1,501-2,000 毫米
- 2,001-3,000 毫米
- 3,001-4,000 毫米
- > 4,000 毫米

农业气候带

- 半干旱
- 半干旱
- 干旱

关于气候的规范

不相关

斜坡

- 水平 0-2%
- 3-5%
- 平 6-10%
- 坡 11-15%
- 峭 16-30%
- 峭 31-60%
- 常 峭 60%

地形

- 平原
- 山
- 山坡
- 山地斜坡
- 坡
- 底

海拔

- 0-100 m a.s.l.
- 101-500 m a.s.l.
- 501-1,000 m a.s.l.
- 1,001-1,500 m a.s.l.
- 1,501-2,000 m a.s.l.
- 2,001-2,500 m a.s.l.
- 2,501-3,000 m a.s.l.
- 3,001-4,000 m a.s.l.
- > 4,000 m a.s.l.

.....应用的技术

- 凸形情况
- 凹形情况
- 不相关

土壤深度

- 常 0-20 厘米

土壤质地 (表土)

- 常

土壤质地 (地表以下>20厘米)

- 常

表土有机质含量

- 常 >3%

- 中 21-50厘米
- 中 81-120厘米
- 常 > 120厘米

- 中 壤土、土

- 中 壤土、土

- 中 1-3%
- 低 <1%

地下水

- 上
- < 50
- 5-50
- > 50

地表水的可用性

- 好
- 中
- 匮乏/没有

水质 (未处理)

- 好 水
- 不 水
- 仅供农业使
- 不可

盐度是个问题吗?

- 是
- 否

洪水发生

- 是
- 否

物种多样性

- 中
- 低

栖息地多样性

- 中
- 低

应用 技术 土地使用 征

市场定位

- 合 商业
- 商业/市场

非农收入

- 低于全 收入 10%
- 收入 10-50%
- > 收入 50%

相对财富水平

- 常
- 平均水平
- 丰富
- 常丰富

机械化水平

- 手工作业
- 力 引
- 机械化/ 动

定居或游牧

- 定居
- 半
- 游

个人或集体

- 个人/家庭
- 团体/ 区
- 合作
- 员工 公司、政府

性别

- 女人
- 人

年龄

- 儿
- 年人
- 中年人
- 年人

每户使用面积

- < 0.5 公
- 0.5-1 公
- 1-2 公
- 2-5 公
- 5-15 公
- 15-50 公
- 50-100 公
- 100-500 公
- 500-1,000 公
- 1,000-10,000 公
- > 10,000 公

规模

- 小 模
- 中 模
- 大 模

土地所有权

- 州
- 公司
- 团 庄
- 团体
- 个人 未命名
- 个人 有命名

土地使用权

- 入 无
- 区 有
- 个人

用水权

- 入 无
- 区 有
- 个人

进入服务和基础设施的通道

- 健康 好
- 教 好
- 技术援助 好
- 就业 例如 农 好
- 市场 好
- 和交 好
- 水和卫 施 好
- 服务 好

影响

社会经济影响

- 作 产 增加
- 料 产 增加
- 料 增加
- 产 增加
- 农业收入 增加

par unité de surface, la betterave est une des meilleures cultures "énergétiques" en terme de rendement

par unité de surface, la betterave est une des meilleures cultures "énergétiques" en terme de rendement

par unité de surface, la betterave est une des meilleures cultures "énergétiques" en terme de rendement

l'apport d'énergie permis par la betterave contribue à une amélioration de la production animale

plus de produit permet plus de revenus

编制者

Julie Lemesle

Editors

审查者

Gudrun Schwilch
Ursula Gaemperli
Alexandra Gavilano

实施日期: Oct. 27, 2017

上次更新: April 1, 2019

资源人

Julie Lemesle - SLM专业人员

WOCAT数据库中的完整描述

https://qcat.wocat.net/zh/wocat/technologies/view/technologies_3228/

链接的SLM数据

不

文件编制者

机构

- 不
- Interactive Soil Quality assessment in Europe and China for Agricultural productivity and Environmental Resilience (EU-iSQAPER)

This work is licensed under [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

