Zeitschrift: Bulletin du ciment

Herausgeber: Service de Recherches et Conseils Techniques de l'Industrie Suisse du Ciment (TFB AG)

Band: 4-5 (1936-1937)

Heft: 5

Artikel: Les silos à pommes de terre

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-145098

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 17.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

BULLETIN DU CIMENT

SEPTEMBRE-OCTOBRE 1936

4ème ANNÉE

NUMÉRO 5

Le béton à la campagne.

Les silos à pommes de terre

Le silotage est un procédé extrêmement rationnel pour conserver sans perte et pendant longtemps la pomme de terre; il assure au paysan des avantages certains et contribue à rendre le pays indépendant de l'étranger.

Au béton l'avenir!

Lorsqu'on utilise la pomme de terre en grandes quantités pour l'alimentation des animaux domestiques il est nécessaire de disposer d'un moyen de conservation évitant autant que possible les pertes de matière nutritive.
La méthode habituelle, consistant à encaver les pommes de terre, occasionne un déchet qui augmente très rapidement avec le temps comme on peut s'en rendre compte sur le tableau suivant:

Durée de l'encavage			Perte en %
5½	mois	mi-octobre au début avril	14,5
7	mois	mi-octobre à mi-mai	26,0
9	mois	mi-octobre à mi-juillet	39,0
11	mois	mi-octobre à mi-septembre	70,0

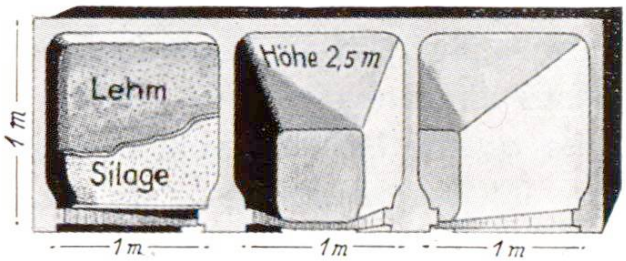
C'est la raison pour laquelle on a déjà depuis longtemps recherché d'autres procédés de conservation. Parmi les méthodes soumises à l'examen, la **fermentation dans des silos** s'est révélée comme le moyen le plus économique et le plus efficace pour réduire la perte de substance nutritive et conserver au fourrage toute sa qualité. Des résultats d'essais, confirmés à plusieurs reprises et dont l'exactitude ne peut par conséquent faire aucun doute, ont prouvé qu'après 8 mois de silotage la perte en matière organique n'est que de 0,15 % et que la digestibilité du fourrage n'a pas diminué.
Après une fermentation de 3 à 4 semaines dans les silos, les pommes de terre peuvent être données en nourriture au bétail et se conservent parfaitement pendant plusieurs années. Pour les petites exploitations agricoles, qui forment en Suisse la grande majorité, notons en outre que le mode de conservation proposé supprime toute une série de travaux journaliers, pénibles et coûteux, soit le triage, l'enlèvement des germes, le lavage et l'étuvage des pommes de terre; en effet toute la récolte de pommes de terre est lavée, étuvée et mise en silo déjà en automne si bien qu'il suffit de prélever chaque jour la quantité de fourrage dont on a besoin.
Des essais très complets et l'expérience pratique ont prouvé avec certitude que les pommes de terre conservées en silo sont, pour l'engraissement des porcs, de qualité équivalente aux pommes de terre fraîchement étuvées et n'influencent en aucune façon la qualité de la viande.

Le silotage des pommes de terre. Après la récolte on lave et on étuve toute la réserve de pommes de terre destinée au bétail. C'est encore chaudes que les pommes de terre doivent être déversées dans les silos et pour supprimer tous les vides d'air il faut les comprimer fortement couche par couche. On arrose chaque

couche au moyen d'une solution d'acide minéral (acide chlorhydrique ou sulfurique ou un mélange des deux) pour supprimer l'activité nuisible de nombreuses bactéries et favoriser la fermentation par l'acide lactique qui préserve le fourrage de la pourriture. Une fois le silo rempli, on couvre d'abord la masse des pommes de terre au moyen de sacs de jute sur lesquels on étend une couche d'argile bien humidifiée de 25 à 30 cm d'épaisseur. Il faut vérifier régulièrement l'étanchéité de la couverture.

La construction des silos. La construction des silos à pommes de terre ne présente aucune difficulté spéciale. En plus des conditions qu'on requiert habituellement de tous les ouvrages: stabilité, durabilité et économie, il est indispensable pour conserver parfaitement les pommes de terre que les parois des silos soient étanches, aussi bien à l'eau qu'à l'air, et résistent aux agents chimiques. Dans les pays qui ont déjà construit un grand nombre de silos à pommes de terre on a fait l'expérience que les silos en béton – béton damé ou béton armé, éléments en béton moulé – présentent tant au point de vue technique qu'au point de vue économique, des avantages indiscutables.

Le volume total des silos dépend de la quantité de pommes de terre à conserver alors que la surface de chacune des cellules est déterminée par le nombre des porcs à nourrir. Pour que la couche supérieure des pommes de terre conserve la fraîcheur voulue, il est nécessaire d'enlever chaque jour une épaisseur de 10 cm. C'est la raison pour laquelle les longs silos rectangulaires en forme d'auge, dont la surface atteint plusieurs mètres carrés, ne conviennent que pour les grandes exploitations. Dans les fermes de moins d'importance le nombre des porcs est trop faible pour permettre



Lehm = terre glaise
Silage = fourrage
Höhe = hauteur

Fig. 1 **Silo en béton** - système Dr. Schmidt - à 3 compartiments pour la conservation des pommes de terre.

de prélever journellement une couche suffisante sur toute la surface de ces silos, c'est pourquoi il est à recommander au paysan de construire des silos à plusieurs cellules dont la surface est d'environ $^1/_2$ m^2, comme on le fait actuellement en Allemagne, après avoir reconnu les inconvénients des silos à grande surface (voir fig. 1).

Les différents compartiments construits en hauteur ont en général une surface horizontale intérieure de 0,8 × 0,8 m et atteignent une profondeur de 2,5 à 3 m. La plupart de ces silos sont encaissés à mi-hauteur ou totalement dans le sol – renseignements techniques

et plans de coffrage sont à la disposition des intéressés. – Le matériau qui convient le mieux à ce type de silos est sans contredit le béton pilonné; les minces parois entre les compartiments sont renforcées par des colonnes armées qui assurent la rigidité du silo et permettent de biseauter les angles des cellules.

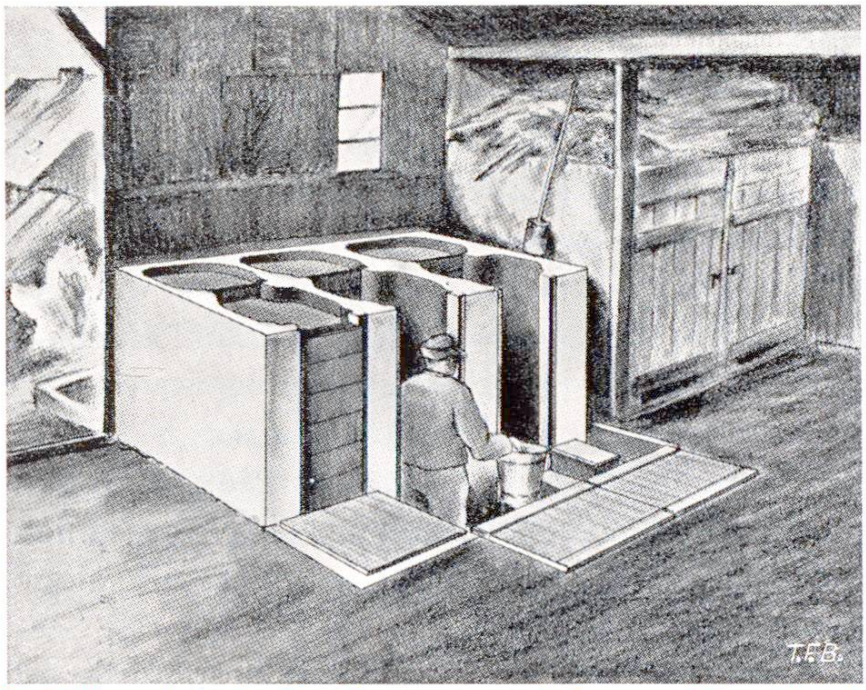


Fig. 2 **Vue générale d'un silo à pommes de terre en béton pilonné** encaissé à mi-hauteur dans le sol - 6 compartiments.

Les différents compartiments sont séparés par des parois intermédiaires en bois, formées de fortes planches dont les joints sont à entaille droite (voir fig. 2); ces parois en bois doivent être recouvertes d'un enduit protecteur résistant à la chaleur.

Aussitôt après le décoffrage on crépit la surface intérieure des parois en béton. Le crépissage appliqué en deux couches doit être absolument étanche et bien taloché. Une fois bien sec, on traitera le crépissage au moyen d'une peinture résistant aux acides et à la chaleur pour le protéger de l'action des acides se formant à l'intérieur de la masse de pommes de terre.

Si on veut obtenir un fourrage de qualité irréprochable et tirer véritablement profit de tous les avantages économiques du silotage, il est indispensable de posséder un silo convenant parfaitement à la conservation des pommes de terre. Comme il n'est pas possible de traiter à fond dans ce bulletin la technique du silotage et la construction des silos en béton, le Service soussigné se met à la disposition des entrepreneurs et des agriculteurs pour leur fournir des renseignements plus précis et leur remettre des plans détaillés.

Les deux figures de ce bulletin ont paru dans une publication de l'Association des cimentiers du sud de l'Allemagne. (Silos en béton pour la conservation des pommes de terre).

Pour tous autres renseignements s'adresser au
SERVICE DE RECHERCHES ET CONSEILS TECHNIQUES DE LA E. G. PORTLAND
HAUSEN près BRUGG. Téléphone Brugg 41.355.