

瓦 甕 式 茅池積肥法

全國農業展覽會展覽資料之

河南省孟津縣人民委員會編寫
河南省農業廳增訂

河南人民出版社

內 容 提 要

本書是在1954年版本的基礎上增訂的。書中除了原有部分所介紹的孟津縣積肥模範張本資的瓦甕式茅池的優點、砌造方法以及他的漚肥施肥的經驗外，增加的部分是“脫坯式”瓦甕茅池修砌法，這種砌法，有更廣的地區適應性。全書是通過問答形式說明的，文字較通俗，並附有必要插圖，可供各地開展積肥工作中參考。

瓦甕式茅池積肥法

河南省孟津縣人民委員會編寫
河南省農業廳增訂

河南人民出版社出版（鄭州市行政區總五路）
河南省書刊出版業營業許可証出字第壹號
地方國營鄭州印刷廠印刷 新華書店河南分店發行

豫總書號：148

787×1092 1/32 11印張•9,000字

1954年11月第1版 1957年1月第2次印

印數 4,616 冊

統一書號：T16105•26

定價 8分

631
H37

出版者的話

尿肥是一种很好的速效肥料，它含有很多的氮素，在小麥、高粱、谷子、玉米等生长期間，用尿作追肥，对于促進叶与莖的生長效力很大。据華北農業科学研究所的試驗証明：施用人尿的增產效果与肥田粉相似，且又稍高于大糞干，更高于土糞。我省虽有不少地區也用尿作肥，但由于保存方法不夠好，因而損耗过大，減低了肥效。象豫南水稻區農民在田边挖敞口糞尿池的方法，禹縣、新安和豫北地區部分農民用混煤礮办法積尿，洛陽農民制尿土積尿等保存法，都是因为將糞尿暴露在空气中，受到風吹日晒雨淋，造成氮肥的大量損耗。瓦甕茅池積尿，不但可免去以上缺點，并且方法簡單，成本低，肥效大，是一个比較完善的常年積肥的好办法，值得向各地推廣。

瓦甕式茅池積尿肥法，是孟津縣積肥模範、四區馬莊的一位老農民張本資創造的。他用这种茅池積肥已經十多年了，年年施肥沒困难，地里打糧多。土地改革以后，馬莊的農民分了地，都

學着他砌了大茅池，也都多打了糧食。

幾年來，瓦甕式茅池已在河南省各地大量推廣。截止目前，據64個縣的不完全統計，約有20萬個；其中如孟津、原陽、陳留等縣基本上已達到了“家家有茅池，戶戶積茅肥”。同時在各地推廣中羣眾也有新的改進，特別是創造了“脫坯式”的砌造方法，更擴大了地區的適應性。

我們為了配合各地的積肥運動，特地編寫了這本“瓦甕式茅池積肥法”的小冊子，將張本資瓦甕式茅池積肥的好處和茅池的砌造、施用等經驗，以及“脫坯式”的砌造方法，用問答形式作了較全面的介紹，供各地參考。

為了使這個辦法更完善一點，我們又根據介紹的情況，酌增了一些改進辦法，希各地通過具體試驗，提出意見，以便我們再版時修正。

1956年

目 錄

- (一) 瓦甕茅池積肥有什么好处…… (1)
- (二) 怎样砌造瓦甕茅池…………… (3)
- (三) 瓦甕茅池怎样澆肥…………… (12)
- (四) 茅池的糞怎样用法…………… (14)

一、瓦甕茅池積肥有什么好处

問：瓦甕式茅池積肥法有些什麼好處？

答：用瓦甕式茅池積肥的好處很多：第一、茅池容量大，至少也盛它三、二十担。有些農民因為沒有儲肥的地方，人糞尿不能單攢單用，潑到糞坑里往下滲，還受風吹日晒，肥分大部消失；有些地方雖然注意使用人糞尿，但因積尿茅缸太小，在不適于追尿肥的時候（象清明節到麥收那一段時間，麥地和秋地都不適宜上人糞尿），茅缸存儲不下也就糟蹋了。孟津縣馬莊農民宋寶倉，他家五口人，未砌茅池前，家里有一個茅缸，每年只能用茅缸糞灌上二畝莊稼，有了茅池以後，每年六畝麥，五畝秋地，塊塊都能施尿肥了。

第二、茅池口小，肚子大，聚氣，容易漚得快，還早晚都能漚，不誤什麼事，特別是在春、秋、冬三季天氣涼的時候，地面上溫度低，一般漚尿肥的方法，不容易漚得成熟；而瓦甕式茅池位置是在地底下，地上冷時地下熱，借住這熱勁，茅糞一樣能發酵，能漚透漚熟。

第三、肥分不易散失，尿肥質量也高。一般茅紅、茅罐容量小，還未漚熟，滿了就要往地裡送，這樣施在地裡，起作用不大又有些浪費。

第四、成本低，肥效高。一個用石灰摻沙糊成和用磚砌口的，能盛30担尿肥的茅池，用150斤石灰，50塊磚，按當地市價一共還不到三元，其餘象紅土之類都不需要買。砌一個全磚的茅池，象張本資那個大茅池一樣，能盛80担尿肥，用350塊磚，230斤石灰，也只花了十元。但是這茅池却可用十幾年或幾十年，象張本資那個小茅池用了十幾年，前年才漏一次，修補後已用二年，還很好。積肥的原料如人尿、髒水、豆面或紅薯面，都是農家有的，而積肥上地，可就很有勁了。馬莊南邊有一塊一畝四分地，張本資與張富未在地改時各分七分，張本資用他積尿上了一次追肥，張富來沒有上，結果兩塊地的收成差一半，張富來收了五斗，張本資整整收了一石。

第五、瓦甕茅池在地下，口小還加了木蓋，蠅進不去，蛆出不來，積肥不見肥，對周圍的環境衛生也有好處。

二、怎样砌造瓦甕茅池

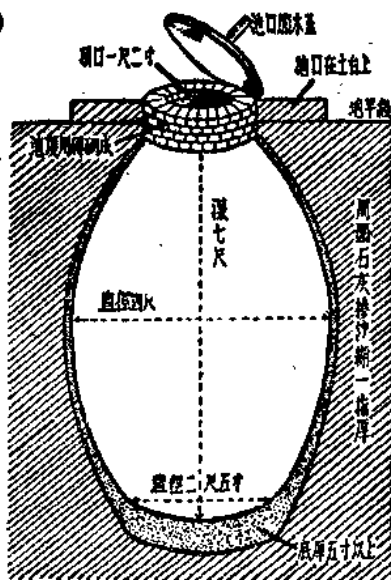
問：砌一个能盛30担粪尿的瓦甕式茅池，要多深，口多大，底多大，中間多粗，是否可以做得更大一些？

答：砌一个盛30担粪尿的瓦甕式茅池，頂口是一尺二寸，底是二尺五寸，由下往上慢慢粗，最粗的地方有四尺寬，再往上就慢慢收缩，越来越小，共七尺深，能盛30担茅粪。如果要做大些，也可以。

張本資本人曾做有一个能盛80担粪的茅池，頂口是一尺三寸，底是三尺五寸，中間最粗的地方是五尺，共七尺半深，应用起来，也很方便。

問：为什么茅池要修成圓圓的瓦甕形，下面底是平的嗎，再深些或淺些行不行？

答：修成圓圓瓦甕形的好处：第一、圓桶桶



瓦甕式茅池(容量三十担)圖樣

比方形的堅固，方形的有角有楞容易塌壞。第二、口和底小，中間粗了，起茅糞方便；口小了聚氣，漚糞快；把口蓋上還省得小鷄、小狗、小孩們掉在里边出危險。茅池底全是蒜白底，跟不倒翁的屁股一樣，這是因為在打底時能打得結實，不滲不漏，在平常出茅糞時又便于起得一千二淨。茅池的深淺，一般說七尺到九尺比較適宜，因為地下和地上的溫度，恰好相反：夏天是地上熱地下涼，冬天又是地上冷地下熱，過于深了，夏天地下很涼漚着慢，過于淺了，冬天地上很冷也漚着慢。

問：砌一個能盛30担茅糞的小茅池或能盛80担的大茅池，都得用些什麼材料，用多少？

答：砌一個能盛30担糞的茅池，池下面不用磚，只是在上面收口時砌上一尺五寸高的磚，約摸有四、五十塊磚就行啦。底是用紅土、礱礮和沙土三樣東西和成稀糊打成的，約摸各樣都有50斤。中間全用石灰摻沙糊起來，用上了百十斤石灰、200斤沙也就可以。就算用上150斤石灰，現在能值一元五角，50個磚，值上一元三角，滿共還不到三元。張本資本人砌了一個，已經使喚十幾年了，還是怪結實的。

一个盛80担的大茅池，張本資也砌了一个。池底仍和上一个池一样，缸土、礅礅、磚瓦礅和石灰四样掺成，石灰有80斤，其他各样有200斤；池肚子全用立磚砌成，口是臥磚砌一尺高，最后又用150斤石灰掺沙在磚上糊起来，合計下来約摸用了350塊磚，230斤石灰，現在磚值七元，石灰值二元多，合起来也还不到十元。

問：瓦甕式茅池都是怎样砌的，步骤怎样？

答：砌一个小的盛30担的茅池，一上手就在地下挖一个瓦甕形的深坑坑，把底子先打结实，用石头錘下力打几遍，打成圓坑坑，然后把調和成的礅礅塊、磚瓦礅兌紅土和成的稠汁子灌底，隨灌隨用石錘夯，要灌到五寸厚，夯得象硬石一样方成。底子打成了，用水錘打这圓坑坑的周圍，土要打得很结实，但可不要打抹得很光滑，免得不能粘；接着趁溼把周圍糊上沙土、石灰掺和成的稠糊（110斤石灰、200斤砂），用泥抹推上去，要搞得均匀光滑，最后收口砌磚。

如砌个較大的能盛80担的茅池，挖坑打底都和小茅池一样。口不妨挖大一些，这样好砌磚，打底与以上小的茅池相同，底打成就砌磚，从下往上砌，在磚与土結連不緊的地方，砌磚時一个

人就專門在一旁用紅土、石灰、沙子三樣兌成白稠糊往縫子里灌，把磚與周圍土結粘成塊。等砌好後，和小茅池一樣糊些沙土兌石灰的稠糊，再收一下口就成了。

問：要想保持茅池的堅固，保證不滲不漏，得糊多厚的石灰和沙料，摻和量怎樣合適，修茅池得特別注意那幾件事？

答：要注意的是：第一、得把底子打結實，要下力夯，要把打底用的礮礮塊、磚瓦礮打碎。

“皂莢子”一樣大小的碎粒，用的紅土一定粘性大的，光發紅色的土不可用。然後兌和。配合量上，石灰、紅土各占一分，礮礮、磚瓦礮兩樣占一分，配成的糊可以稍稠些，一圪塔就行。打底糊至少在五寸厚以上。茅池牆上糊的石灰沙糊的配合量，一般是沙一半，這沙一定得是大沙，用水淘一下，不要細的。千萬記着：不管修茅池用磚砌、礮砌，都不要象修房蓋屋一樣的先上一層泥，再上石灰，這樣最不合適，因為泥皮容易剝落。不論打底和糊周圍的稠糊里，一律都不要（比如）東西，象麥糠、麻批、頭髮等，這些東西一入了都會壞事。張本資的村里有個李義之修的第一個

池，沒過二年，又滲又漏，泥皮大塊掉，就是
了“糊上泥再上灰”、“石灰糊子兌麥糶”的
。在池牆糊的厚薄上，張本資都是糊的一指厚
(約四分多)，太厚了不結實，太薄了會滲的。第
一、用磚砌的話，注意要砌得真正圓，擠得結實，
方形磚砌圓桶時，可以稍敲去磚角，使成漫圓
擠到一塊成圓的，這樣會越擠越緊，連樹根
刺讓鑽長進去。第四、茅池砌上后，可以買一
礬，用四碗開水沖開，在池牆上刷一層黑礬
就更結實了。

問：一個茅池砌成后，等多少天才能用？

答：茅池干着比較慢，但還是干了用着好。

資一般是遲了一個多月才使用的。也可以在
用柴火點着，烤過一兩回，火不要太大，火
石灰會爆裂的。不過稍微溼一點用着也沒什
，張本資村里有好些家茅池修成后，半个
使喚開啦，也沒見發生過什么大毛病。

張本資的瓦甕式茅池修砌方法很簡單，
在任何地區都能行呢？

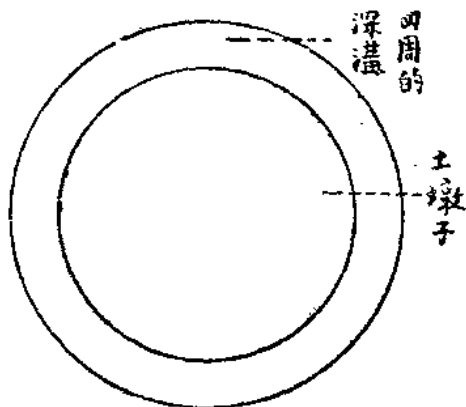
張本資的茅池修砌法，和掏井類似，羣
眾不掏井式的砌法。這種砌法，得先掏成一個
瓦甕形的坑，所以在土質含沙較多較松的地區修

砌，就很容易下塌，修砌也有困难。現在羣眾又創造了一種“脫坯式”的修砌方法，這種辦法基本上適合各地區修砌。

問：“脫坯式”修砌方法是怎樣的呢？

答：這種方法也很容易。大體可分：開溝留土墩子、脫坯制模和掏土修坯等三個步驟：

（一）開溝留土墩子：就是在要留土墩子的周圍，先挖一圈深溝（如圖一），溝的大小以人可以在溝內轉動就行；深要比打算修砌的茅池稍深一點；中間留出土墩子後，即可把它修削成瓦甕形，同時把墩腳周圍土夯實（如圖二）。

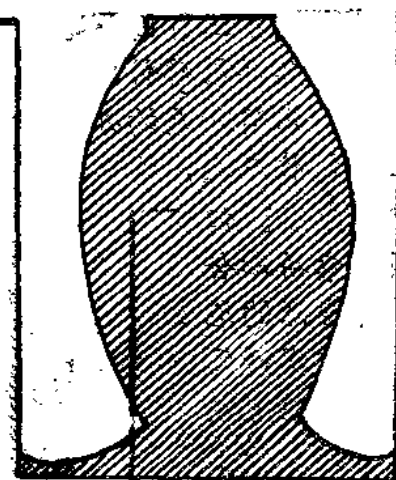


（二）脫坯

制模：就是用煤礱、石灰、大沙摻和成的泥糊（用大沙一分、石灰二分、煤礱二分半的比例，摻和均勻，不宜太溼，使它能塑成泥條即行），自下而土地壘貼在土墩子外面，使它全部包住土

墩子，包的厚度，在底脚周圍約五寸厚，往上逐漸減薄，保持中部和上部約2—3寸厚。這樣就成了瓦甕形的坯壳（如圖三）。

約六、七天後，坯壳多半干了，這時可以檢



圖二、修削成瓦甕形的土墩子

查，把有裂縫處修補起來，即可進行填溝。填時要分層夯實，特別要注意靠貼在坯壳的土必須密結。

（三）掏土修坯：填溝接近地面後，就可掏空坯壳內的土（即原留的小墩子），使之露出坯壳的內壁。同時夯平夯實底土，再用原來的煤渣、石灰、大沙摻成的泥糊灌底，大力夯平夯實。底的厚度必須在五寸以上，並須注意和厚坯壳的底脚結合。瓦甕式茅池基本砌成後，壳內可用石灰一分、沙二分摻和的灰漿，用泥抹象糊牆^牆一樣糊上一層（如圖四）。最後用磚砌池口，就成了瓦

甕茅池（見第三頁圖）。

問：怎樣用磚料砌造呢？

答：用磚砌造的办法与上述基本相同，只是用立磚代替泥糊，按留的瓦甕形土墩累砌，用石灰沙漿勾縫。但必須注意拚砌合縫，在空隙的地方，可以用磚瓦渣填實，灌上灰漿。另外在掏土修坯時，必須注意把土掏淨，底土夯平夯實後，再用磚砌底，并在內部用灰漿遍



圖三、在土墩外面脫上坯壳

糊一遍，厚約一指即行。

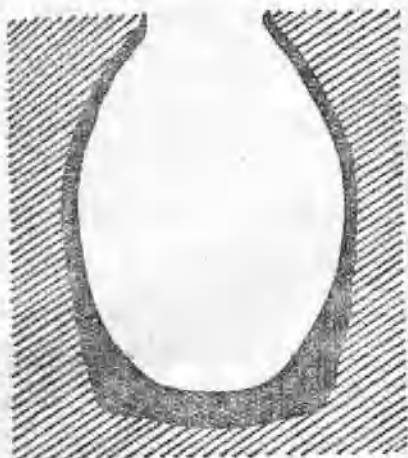
問：“脫坯式”的修砌法有些什麼好處？

答：這種修砌法的好處是：第一、按着土墩子脫坯，修砌容易沒有塌土的危險，可以適合各種土質地區砌造；第二、坯壳經過內外糊刷，修成的茅池就象埋在地下的一个大陶甕一樣堅固耐用。但是在修砌時要挖溝、填溝、留土墩子，稍

費一些工。

問：“脫坯式”修砌茅池時应注意些什么？

答：要注意的是：第一、留土墩子時一定要留得比要修砌的茅池稍大，以免修削后體積減小，同時土墩子修削時，一定要修削成瓦甕形，否則走了樣，修成的茅池就會失去瓦甕茅池的優點；第二、土墩子的底腳四周必須夯實，填溝時必須分層夯實，務使土與坯壳密結，以保證質量；第三、砌口時，注意要把磚砌成大齒交錯形狀，以免磚陷入池內；第四、灰漿灌底前，一定得把土夯實夯平，灌成的底，必須注意與坯壁嚴密結合，以免日后發生裂縫；第五、修砌“脫坯式”的瓦甕茅池，從開始留土墩子起一直到修砌成時，都必須注意防止受雨淋溼。



圖四、掏空糊成的坯壳

三、瓦甕茅池怎样沤肥

問：用瓦甕式茅池沤肥是怎样沤法？多少天才能沤成一池？

答：茅池沤糞非常簡單，人糞尿、髒污水，情向池子里倒啦。要是光用這兩樣東西來沤，至少得一半人糞尿一半水，沤成一大池得20天左右；要是用豆面作引子。沤的較快，人糞尿少點就行。象一個盛30担的茅池，經常是五担人糞25担髒水（淨水也行），丟進去七、八斤豆面就行。夏天約15天可以沤熟，冬天頂多25天就也能沤成啦。（編者按：有條件地區，可以在池中加入一些黑礬，這樣可以殺菌消毒，防止惡臭，並能和糞尿發生化學作用，產生硫酸銨，固定氮素，減少肥效損失。）

問：人糞和尿在一起沤着好嗎？如果用牲口糞來沤行嗎？

答：人糞、尿與牲口糞、尿都是氮肥，只不過在效力上的快慢有不同，沤熟了都是一樣。一般講，人尿中摻人糞或牲口糞等，效力會更好些。前年張本資是在大茅池里摻入人糞沤的，小