

再谈曲蘖(上)

包启安

(北京市朝阳区八里庄北里307楼603室,北京 100025)

摘要: 业界对曲蘖的认识持有不同观点,对曲的观点基本一致,而对蘖则有两种不同的看法。袁翰青等认为蘖即为谷芽,并提出谷芽酿酒及曲蘖并用酿酒的观点;方心芳等则提出蘖即发芽发霉的谷粒,即酒曲的观点;日本学者认为曲蘖为两种东西,蘖是散曲,曲是饼曲,周代以后发展为大曲、酒药等。根据大量史料记载,认为蘖是谷芽的说法值得商榷。在春秋战国时代,蘖指米曲,白蘖即白曲。制曲霉菌有米曲霉、根霉及红曲霉,制曲原料南方为大米,北方为麦类;南方采用生料制曲,北方采用熟料制曲。曲的颜色有白、黄、红之分。白色为根霉饼曲,有小曲、大曲,黄色为米曲霉散曲或饼曲,红色为红曲霉散曲。春秋战国时代出现的醴是以生大米粉制成的根霉饼曲酿成。(小雨)

关键词: 曲蘖; 酒醴; 认识

中图分类号: TS261.1; TQ925.7 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-9286(2003)05-0033-04

Recognition of Qu'nie (Germinating Starter)

BAO Qi-an

(Beijing Chaoyang District Balizhuang Beili Building 307 Room 603, Beijing 100025, China)

Abstract: Different viewpoints of "Qu'nie" were put forward in liquor-making industry. The viewpoints of "Qu" became unanimous and two different viewpoints of "Nie" existed. YUAN Han-qing et al. considered "Nie" as rice sprout and illustrated the point of coupled application of rice sprout and "Qu'nie" in liquor production. FANG Xin-fang et al. considered "Nie" as germinated and mildewy millet granules (which also meant liquor starter). Japanese scholars considered "Qu'nie" as two different substances, "Nie" referred to disperse starter and "Qu" referred to caky starter which further developed into Daqu and herbal starter etc. since Zhou dynasty. According to the historical records, the point of "Nie" as rice sprout was disputable. During the warring states period, "Nie" referred to rice starter, white "Nie" referred to white starter, the mildew for starter-making included *aspergillus oryzae*, *rhizopus* and *monascus*. Starter-making materials were rice in southern China and wheat in northern China. And starter-making techniques by uncooked materials was applied in southern China and starter-making techniques by cooked materials was applied in northern China. The colors of starter included white, yellow and red. White starter referred to *rhizopus* caky starter including xiaoqu and daqu. Yellow starter referred to caky starter or disperse starter by *aspergillus oryzae*. Red starter referred to *monascus* disperse starter. The "Li" (sweet wine) produced in the warring states period was produced by *rhizopus* caky starter (which was made by uncooked rice powder). (Tran. by YUE Yang)

Key words: qu'nie; sweet wine; recognition

《尚书·说命篇》中有“若作酒醴，尔维麴蘖”。商王武丁的话以及在《礼记·月令》中的“麴蘖必时”的话，其中“蘖”字的实质是什么？与酒和醴之间有什么关系？引起中外学者的关注，多有不同的见解，尚无一致认识。曲蘖之争的内涵不只是我国上古时是否有过麦酒的问题，而且还牵扯到酒的起源，包括制曲原料、曲的种类以及生产方法及发酵等古代酿造技术实质问题，所以这在研究我国酿造技术上非常重要。下面先将现代对蘖的不同见解作一概括介绍，再根据某些中外古籍、酿酒原理、我国酿酒规律，对蘖和醴的记载进行剖析，提出新的见解，抛砖引玉，以期展开广泛的讨论。

1 曲蘖与酒醴

在国内，袁翰青^[1]先生认为蘖是谷芽，并提出了谷芽酿酒及曲、蘖并用酿酒的看法，即曲是曲、蘖是谷芽两种东西的观点。方心芳^[2]先生则提出了蘖是发芽发霉的谷粒，即酒曲，即是曲蘖一物论，后来才分为曲和蘖，曲又发展成酒曲、黄衣曲（糖化用黄曲、酱

曲、豉曲）。日本山崎百治^[3]是研究我国酿造酒较早的学者，他认为曲、蘖从来都是两种东西，蘖是散曲，曲是饼曲，周代以后发展为大曲、酒药等。坂口谨一郎^[4,5]教授也是类似的观点，并说日本一直是散曲，并无饼曲。筱田统先生则主张蘖即谷芽^[6]，而曲就是曲。《齐民要术》译者熊代博士则主张古代的蘖是散曲，以后指谷芽。

笔者认为曲蘖是两种东西，对蘖始终是谷芽的说法虽然有些怀疑，还是简单地支持了该说法^[7]。经过研读一些古籍，这种蘖始终是谷芽的疑点就更多。不能解释清楚春秋战国时代《楚辞·大招》^[8]“吴醴白蘖，和楚沥只”的史实，无法说明汉代蘖和蘖酒的实质，谷芽醴与许多古籍所说的醴的形象相悖等等……于是阅读了许多春秋时代汉以后的中、日文献，主要从注释《楚辞》的古籍《楚辞章句》^[9]、《楚辞补注》^[10]，朱熹《楚辞集注》^[11]及日本古籍《延喜式》^[12]（905~927）等中得到不少启发和见解，解决了上述许多疑团，形成了新的论点。同时深深觉得“曲”、“蘖”之争，暴露出我国文字多义的非科学缺点和辞书的不备。但是，制曲曲霉菌的生

收稿日期 2003-05-26

作者简介:包启安(1920-)男(蒙古族)辽宁人,日本岩手大学毕业,高级工程师,从事酿造事业50年,发表论文50余篇。

长、增殖与其特性、培养条件(包括培养基和培养化学、物理及生物环境等)之间的适应情况而进行,这和事物的发展一样,是有一定规律的。遵循这一规律,搜集这一方面的资料,依靠科学的推理,也会获得正确的符合历史的实质态度。为此,发表这篇掘作,深望同行的关注、赐教,以便达到抛砖引玉的目的。

下面就对春秋战国时代的曲蘖及酒醴,日本《延喜式》中的曲蘖、制曲微生物的发展以及南曲和北曲的形成加以阐述。

1.1 春秋战国时代的曲蘖

《楚辞》原为西汉刘向编辑的一部春秋战国时代民谣、民歌的总集,全书以屈原作品为主,其余各篇也都承袭了屈赋的形式。关于它的注释以汉王逸《楚辞章句》、宋洪兴祖《楚辞补注》、南宋朱熹《楚辞集注》为最有名。《楚辞章句》尤为权威之作。著者王逸字叔师,南郡宜城(今湖北宜城市,为小曲白酒的重要产地)人,后汉元初(114~119)中为校书郎。因其为楚地学者,距前朝不远,均认为其作为权威。后世之作均尊其旨。《楚辞补注》为南宋洪兴祖之作,洪兴祖字庆善,丹阳(今江苏丹阳县)人,宋政和(1111~1117)中登台上册第,南渡后历任秘书省正字、太常博士等职,所著对了解《楚辞》之义也有一定的价值。《楚辞集注》为南宋儒学大师朱熹(字晦庵,1130~1200)晚年于贫病中完成的《楚辞》研究著作。与其说朱熹是理学巨擘、儒学大师,倒不如说他是知识渊博的博物学家,喜爱自然科学研究,因此对《楚辞》的注释多偏重这方面,造诣颇深。

《楚辞·大招》中有“吴醴白蘖,和楚沥只”的记载,虽然只有8个字,经过上述3部书的注释,可以了解到当时制曲“白蘖”的内涵和酿酒的概貌,从而显示出其重要性。下面就先将这3种解释表述如下。

1.1.1 《楚辞章句》注

吴醴白蘖,再宿为醴。蘖,米曲也。和楚沥只。沥,清酒也。言使吴人醴,和以白米之曲,以作楚沥,其清酒尤醴美也。

1.1.2 《楚辞补注》注

吴醴白蘖,再宿为醴。蘖,米曲也。〔补〕曰:《说文》云:醴酒一宿熟。和楚沥只。沥,清酒也。言使吴人醴醴,和以白米之麹,以作楚沥,其清酒尤醴美也。

即除补注了《说文》中:“醴,酒一宿熟”一条外,均与王逸同。

1.1.3 《楚辞集注》注

吴醴白蘖,和楚沥只,再宿为醴。蘖,米曲也。沥,清酒也。言使吴人醴醴,和白曲以作楚沥也。

通过以上3种注释不难看出:

(1) 3种对“蘖”的解释一致认为米曲,即用大米制出的曲。换句话说,起码在春秋战国时代南方把米曲称作“蘖”。

(2) 春秋战国时代的蘖与汉代许慎《说文解字》所解释“蘖,芽米也”的麦芽有本质性的区别。认为这时代的蘖是麦芽未免太牵强,而无根据。

(3) “楚沥”是将“吴醴”和之以“白蘖”酿成并过滤后的清酒。王逸和洪兴祖将“白蘖”解释为“白米之曲”,而朱熹却将其解释为“和白曲以作楚沥”。实际是春秋战国时代南方将米曲称为蘖的“蘖”字改为曲字,保留了屈原“白蘖”的白字,这绝不是偶然,而是尊重了屈原使用“白蘖”二字的原意,这是非常重要的。为了搞清楚“蘖”=“米曲”及“白蘖”=“白曲”这两个词组以及吴醴、楚沥所用曲的实质,进行深入的研讨是完全必要的。

根据史料载,我国传统制曲工艺所用的制曲霉菌有米曲霉、根霉及红曲霉3种。所用原料南方是大米,北方是以麦为主的麦类。这两种原料的处理方法有生料和熟料之别,南方以生料为主,北方以熟料为主(到《齐民要术》时代则是生熟料并用),后转为生料,这也是南曲和北曲的不同特点。至于米曲霉、根霉和红曲霉所制成曲

的颜色也不同,有3种:

(1) 白色 根霉饼曲

小曲 以生白米粉为原料制成的小饼曲(即小曲)。一种是发酵非常弱,主要用作糖化剂生产甜酒,现在称之为甜酒药;另一种是有较强发酵能力,用于黄酒或小曲白酒的酒药或称饼曲。这两种都属根霉菌,均呈白色。

大曲 现在以生小麦为原料制成的根霉砖曲。外观虽然也是白色,但微显黄色,其断面常有黄色斑点或条纹,说明是米曲霉生长的现象,制曲温度偏高,有时曲心小部分呈现红色,是红曲霉生长的现象。这些都是大曲特有的现象,虽也是以根霉为主,但曲块大,很易识别。目前大曲主要用于大曲白酒的生产。

(2) 黄色 米曲霉散曲或饼曲

用蒸熟面粉制成黄色的饼曲所繁殖的霉菌是米曲霉。苏东坡《酒经》中所用真一曲正是米曲霉饼曲的例子。

用蒸熟的小麦制成的散曲,所繁殖的菌是黄色的米曲霉,用于新式黄酒所用麦曲。

粗碎的生小麦制成的散曲,结满米曲霉黄色孢子。如黄酒所用的草包曲就是米曲霉的散曲,也称作麦曲。

(3) 红色 散曲

利用蒸熟的大米或小麦,接种红曲作种子,即可得红色的红曲霉曲,即使混入黑曲霉,也能得到红褐色的曲,很容易鉴别。

根据上述传统酒曲的外观颜色,可以判断古代所出现的曲是以米曲霉为主的曲,还是以根霉为主的曲;是饼曲还是散曲。那么,现在就让我们分析一下《楚辞·大招》中的“白蘖”是什么性质的曲。

“蘖”是米曲这点已由前述楚辞注释的古籍所确定,假如是米曲霉的散曲,不论是生料还是熟料的饼曲,都应该是黄色;但是《楚辞》中的米曲是白色,只有根霉繁殖起来的饼曲才是白色,我们传统酒曲没有根霉用生料或熟料制备散曲的史实。这也是因为根霉具有在生料大米或生麦饼曲上迅速繁殖的性能。迅速繁殖于生料上的原因与根霉具有一定糖化生淀粉的酶作用有关,而米曲霉糖化生淀粉的能力很弱。因而根霉能把生淀粉迅速糖化成糖,提供根霉以增殖的能量,迅速地增殖起来,成为占绝对主导地位的曲种。另外,既然是饼曲,就是嫌气性状态,而米曲霉属于绝对好气性的菌,就不适合在饼曲——尤其是生料上繁殖,而根霉属通性嫌气性菌,就非常适合于它的生长,成为以根霉为主的饼曲。根霉的这些特性不仅表现在历史实践中,并且由现代科学试验所证实。另外,很多种微生物,尤其是有害细菌,不易在生料上繁殖,这些更可以保证在开放条件下根霉的迅速繁殖。所以生料得以在气温高而潮湿的南方制曲上发挥着巨大作用,是南方米曲一直用生料的主要原因,这也是客观条件使然的必然结果。

这里应该指出“白蘖”是一种发酵力强,酿出酒精含量高的楚沥的生料根霉菌,也就是《楚辞章句》所说的“和白米之曲”;制备醴的蘖(相当于现代的甜酒药)则是一种糖化力强,只凭借其本身所含酒化酶所产生少量酒精的醴酒(如吴醴)的生料根霉菌。二者是不同性能的生米粉根霉菌。关于“白蘖”发酵力的问题,将在后面“春秋战国时代的酒醴”一题下详加叙述。

继“白蘖”之后,晋代稽含著《南方草木状》及唐刘恂著《岭表录异》都是利用生米粉为原料,添加药草制成具有强发酵力的小饼曲,这就是以生米粉为原料制成饼曲的发展。过去认为南方最早用生米粉制小曲是在晋代,实际生料制曲远在春秋战国时代,《楚辞》中的“白蘖”就是最早的生料制酒药,是小曲的元祖。

从出土文物以及古代文化遗址的发掘结果来看,在浙江距今7000年的河姆渡文化遗址,发现有400 m²,厚30~40 cm稻谷、稻壳和稻草堆积,还有温酒的陶盃、陶杯等酒具。证明了长江中下游的

文化相当古老而悠久。古代南方的人类活动中心就在这一带建立起国家。生料制饼曲的诞生在这一带也是自然条件所促成的历史事实。而且是现代生米粉制小曲(酒药)和小曲酒、甜酒(酒酿)的生产地带。《楚辞》中的“吴醴、白蘘、楚沘、瑶浆、冻饮、桂酒、椒浆”的记载就是当时酒文化的具体体现。

1.2 日本《延喜式》中的麴蘘

日本古籍《延喜式》中曲和蘘的含义。该书根据敕令的编写是在延喜五年(905)年,成书于延长五年(927)。从该书的内容看,在某种程度上反映了当时的酿造(酒及调味品)梗概。

1.2.1 蘘的实质

《延喜式》“造酒司”的造杂给酒及酢法条中有如下记载。

(1) 蘘(よねのもやし) 一石三斗料:米一石。白米加蘘(もやし)一斗。米一石料,薪六十斤。

文中前面的“蘘”字读作よねのもやし,即米曲的意思,后面的“蘘”字读作もやし,作作曲或曲解。本段文字是说:作一石三斗料的蘘(米曲),要在蒸煮白米一石中加入一斗蘘(种曲),用燃料木柴六十斤。这样制出的米曲是米曲霉的散曲。因此日本认为“蘘”是米曲霉散曲,在日本已成定论。日本所用酿酒及制曲原料除历史上曾用过小麦作饼曲外,几乎都是用大米的,而且都是散曲。

在同书“造酒司”的新尝会白黑二酒料条下有如下记载。

(2) 其造酒者 米一石,令女丁春宫田稻,以二斗八升六合为蘘,七斗一升四合为饭。

即是说在造酒时,令女工春宫田中的稻米一石,其中二斗八升六合制成蘘(米曲),七斗一升四合作成饭。这就是新尝会所酿白黑2种酒料的原料配比。

在同书“造酒司”的造御酒糟法及造杂给酒及酢法以及酱料法等如下记载。

(3) 酒八斗料 米一石,蘘四斗,水九斗。

(4) 御并酒四斗料 米一石,蘘四斗,水六斗。

(5) 醴酒九升料 米四升,蘘二升,酒三升。

从以上3则看:(3)(4)都是使用米曲(蘘)作糖化剂、发酵剂的制酒配方,配方不同所得酒的质量高低不同。(5)却是作醴酒的配方,但是,加酒的方法是为了增加酒精含量,可以说是名符其实的日本式醴酒。与我国的醴不同。

(6) 3种糟各五斗

一种料 米五斗,蘘一斗,小麦萌一斗,酒五斗。

一种料 糯米五斗,蘘一斗,小麦萌一斗,酒五斗。

一种料 精粱米五斗,蘘一斗,小麦萌一斗,酒五斗。

文中所说蘘均为米曲,值得一提的是“小麦萌”,萌者:《说文》云:草芽也。即萌芽之意,小麦萌即小麦芽,作糖化剂使用,以增加酒中的糖分,另外还加酒以增加酒度,并起到抑制酒精发酵的作用,使这种酒的甜度高。

(7) 捣糟一石料 米一石,蘘七斗,水一石七斗。

(8) 顿酒八斗料 米一石,蘘四斗,水九斗。

(9) 熟酒一石四斗料 米一石、蘘四斗,水一石一斗七升。

(10) 酢一石料 米五斗九升,蘘四斗一升,水一石二斗。

酢是我国醋的古字,为日本所借用的汉字。从本条中可以看出:日本是以米曲制造米醋的,至今也是如此。

(11) 供御酱料 大豆三石,米一斗五升,糯米四升三合三勺二撮。

原文“蘘”字原来是指树木砍去后又生长出来的新芽,后来泛指植物由茎的基部长出来的新枝,如小麦的分蘘。后来成为蘘的别字,通用。日本制酱自古以来采取了我国《齐民要术》中的大豆不制曲工艺,制曲是另以大米一石五斗制成米曲,即文中的“蘘料”

进行发酵的。下条末酱料的解说与本条同。

(12) 末酱料 酱大豆一石,米五升四合,蘘料:小麦五升四合,酒八升。

本条酱料所用的蘘料除米五升四合外,是否还包括小麦五升四合,很不明显,如果按大豆不制曲工艺讲,似乎还包括在内,否则制曲原料的数太少了。其他如对蘘的说明与前项相同。

通过《延喜式》中所载:酒、酢、酱、末酱的酿造所用的曲都是蘘,即米曲。汉字“蘘”被引用到日本可能是在我国春秋战国时代之前的米曲霉散曲的时代,到了春秋战国时代,北方和南方都已进入根霉饼曲时代。《楚辞》中的蘘已变成生大米粉制成的饼曲。所以就日本所说蘘是散曲的内涵有了很大的区别,使两国对蘘的实质产生了不同的认识,可以说是时间差别所造成。

1.2.2 麴的实质

与《延喜式》同时代的另一日本古籍《和名类聚抄》又简称《和名抄》(931~939)中说麴有“麴”和“蘘”两种。麴在《延喜式》卷第二十“大学寮”的先圣酒樽墨三具一条中,有“醴齋·醴齋”的词。“造酒司”新莫料一条有“醴齋”及“醴齋”的制备方法如下:

“醴齋”以白米一斗八升为粉,以九升为麴。醴齋黑米一斗三升为粉,以六升为麴。清酒五升加汁,并煎祭四日造备供奉。

本条中有醴齋和醴齋两种酒,分别是以白米一斗八升及黑米一斗三升分别制成生粉,再分别制成曲。然后加清酒五升,在祭祠前4天,制成醴酒和醴酒。醴齋和醴齋的区别主要在于用米的不同,前者用白米,后者用糙米。关于制曲的叙述过于简单,但是既然以米粉制曲,必然加水制成饼状,蒸熟,令米曲霉繁殖而成饼曲。这是伊藤うめ^[13]氏的剖析所推论的作法,是很自然准确的推论。

《延喜式》卷第七“神祇七”践祈大尝祭拔穗一条中,有:造酒儿一人,御酒波一人,筛粉一人,共作(アヒツクリ)二人。斋场一条中有“稻实屋一字,黑酒、白酒屋各一字,(中略去),白屋一字,大炊屋一字,麴室一字”。酒米事一条中有“凡春黑白酒米料者,造酒儿先下手,次诸女共春。(中略)白四腰,杵八枚。(中略)粉筛二张”的记载。

从以上记载来看,造酒人员中有筛粉人员,还有筛粉用筛子,可以证明是用米粉生产饼曲,用来生产践祈大尝祭用的黑酒及白酒的。并且不用“蘘”字而用“麴”字。因为春秋时代北方的曲自然是饼曲了。

1.3 春秋战国时代的酒、醴

首先让我们看看历史上各家对“醴”的解释,《楚辞章句》注曰:“再宿为醴”。《楚辞补注》注曰:“再宿为醴,……(补)曰:《说文》云:醴酒一宿熟”。汉高诱注《吕氏春秋·重己篇》时说:“醴以蘘与黍相酿,不以曲也,浊而甜耳”。汉代许慎《说文解字》解释“醴”字说:“醴酒,一宿熟也”。《释名·释饮食》同样解释为“醴,礼也,酿之一宿而成醴”。

通过以上诸家对醴的解释,可以将醴酒的特点归纳为以下3点:(1)酿造时间短,即1~2d,而且以一宿者居多。(2)从酿造工艺上讲,醴虽然酒精发酵很弱,但认为还是复式发酵,即糖化与酒精发酵同时进行的,正像高诱所讲是大米饼曲与蒸黍进行发酵的工艺。麦芽酒是麦芽自身的淀粉被其所含糖化酶进行糖化,而后引入外界的酵母进行酒精发酵的单式发酵工艺。(3)醴酒的物性是发酵液与渣滓混杂在一起的浊酒。

吴醴所用的米曲(蘘)是用生大米粉制成饼曲,其特点是糖化力强,发酵力弱,这是由于根霉的糖化酶系很强,虽有酒化酶系但很弱的原故,因此1d内就完成了全部发酵过程,很容易成为甜味很浓、风味好的醴酒。醴酒也是复式发酵,发酵时间短而安全。已进入饼曲时代的春秋战国时代的醴是大米饼曲制成的,当时被称

作“糞”，相当于近世传统小曲中的“甜酒药”，江浙一带家庭制备的“酒酿”，“甜酒酿”，被四川称作“醪糟”，就是利用甜酒药所生产的古代“醴”。3000年的历史实践证明“糞”（大米饼曲）的事实和醴的实体。如果生产酒精浓度较高的曲酒，那么就需要使用糖化力和发酵力均强的糞，就是《楚辞》中所说“白糞”，也就是《楚辞章句》和《楚辞补注》中所说的“白米之曲”，《楚辞集注》中所说的“和白麴以作楚酒”。

但是有些人认为春秋战国时代的“糞”是麦芽和谷芽，却是值得商榷的。麦芽酒的酿造原理、制造方法以及产品的物性，与文献所说的醴的特性不符合，有很大差异。

根据试验，谷芽酒的糖化力是大麦芽>小麦芽>稻芽>粟芽的顺序，其中大麦芽的糖化力最强，现代的啤酒也是以大麦芽为主要原料的；而在春秋战国时代的南方仍然是大米为主要作物，而使用稻谷是理所当然，但它的糖化力却是最低。况且谷芽酒包括大麦芽酒是利用其自身发芽过程产生的糖化酶进行自身所含淀粉进行酿酒的，小麦芽以下的谷芽糖化力依次减弱，所产生的葡萄糖也依次减少，产生的酒精也少，而且属单式发酵（先糖化后需外界引入酵母才能进行酒精发酵），发酵时间长，因而极易污染，安全性低，而且在2 d内完成发酵是困难的。清代曾懿著《中馈录》中的“制甜醪酒法”，所说的甜醪酒，就相当于春秋战国时代的“醴”，其制法是以糯米和米曲为原料（根霉饼曲），糯米淘洗净，清水浸渍一晚，漉起，蒸熟，每六斤糯米，加研细米曲一小酒杯，拌匀，装盒内，加盖，速放入热草窝内，周围用草紧紧包起，保温，天冷2~3 d即有酒气溢出，天热1~2 d即可成熟。完全符合古籍中所说“一宿熟”或隔宿熟。我们的经验也是这样，也符合汉高诱注《吕氏春秋》“醴者以糞与黍相醴”的酿造法。

另外，醴是一种浊酒，正如《王篇》中所讲：“醴……汁滓相将”，是连糟液一起食用的一种饮料，这也是众所周知的事。由于不出酒糟，就不会浪费粮食。如果我们认为醴是谷芽作的话，那么发酵完成的成品中所产生的麦皮渣滓又如何能为人所食用呢？如果过滤除掉渣滓，那么就不是“醴……汁滓相将”的浊酒特点了。在出土汉代的“图像砖”上就有饮用醴的情景，除有较大的贮酒器和较小的饮酒器外，还有用来转移醴的小勺，这就是饮用醴的一种事实。到现在我国南方家庭妇女都会作普通食用的酒酿，相当于古代的“醴”，这一将近3000年的历史事实是否也可以证明“糞”和“醴”的实质及其发展？

麦芽酒是将麦芽残渣分离后饮用其发酵液，与醴的物性是不同的。仰韶文化时期麦芽酒的饮用方法是将谷芽放入小口尖底瓮中，发酵完成后插入芦苇管吸饮清液，这种作法和饮用方法后世有所改变，将原料改为杂谷，加少量曲进行发酵，然后吸饮。我国少数民族地区仍有生产的“咂酒”，就是古代麦芽酒在少数民族地区的遗迹。

总之，根据文献、酿造原理、制曲微生物的性能以及和发展至现代的产物相对照，可以肯定至迟到春秋战国时代所出现的醴是以生大米粉制成的根霉饼曲所酿成的，吴醴就是其例。怎么能说是麦芽作的醴呢！从开始用米曲霉作曲酒的夏代到春秋战国时代约1500年，还在用麦芽作酒，简直是不可思议的事。

虽说《楚辞》中的“吴醴”是吴国生产的酒度较低的醴酒，这当然不会是用吴人作好的醴，再加白糞继续发酵经过除糟而成楚酒的。采用吴人制醴工艺，再加白糞强化酒精发酵制成浓度更高的清酒，似乎更合理些。这也决不等于吴国只生产醴，而不生产曲酒。因为在《吕氏春秋》中有一段为人所熟悉的记载：“越王之婁子会稽也，有酒投江，民饮其流而气百倍”的史实。还有赵晔《吴越春秋》所收录吴越两国重大历史事件中有如下记载：“吴公子设酒宴王僚，酒酣，杀之。”这两件史实中所说的酒，不会是醴酒，而是用这种大米饼曲所生产的酒精浓度较高的曲酒，和楚酒相似。

由上述两个故事可以看出，春秋战国时代用白糞制楚酒的工艺会在别处应用、发展或改进，成为南酒的主要生产工艺。其原

因是这种曲酒属于复式发酵，能安全地进行原料米的糖化及酒精发酵，获得酒度高风味好的曲酒，因而为人所喜爱，逐渐舍弃醴酒，于是进入了从醴酒向酒度高的曲酒转换时代，使醴酒逐步消亡，到了汉代基本上成为酒度高的曲酒的天下。这是人的嗜好决定产品性质的最好事例。战国时代庄周《庄子·脚篋》中有鲁酒薄而邯鄲围的故事，刘安《淮南子》云：“楚会诸侯，鲁赵与酒献于赵，赵不允。吏怒，乃以赵厚酒易鲁薄酒奏之，楚王以鲁酒薄，遂围邯鄲也”。这一故事不仅说明楚王喜欢北方赵国以小麦饼曲酿造的曲酒，也说明当时南方也已崇尚酒度高味道醇厚的“厚酒”，味道淡而酒精含量少的醴，岂能适应这种要求，很少有人问津而逐渐消失，是自然的事。

从醴酒向高浓度酒转换的技术中心在于制作饼曲时如何加强酵母增殖和提高酵母的数量和质量。据文献所载添加药草或药草浸渍液是较普遍的措施，这样不仅可以促进制曲微生物的生长，更重要的是促进发酵微生物酵母的增殖，使曲料疏松，供氧，促进酵母增殖，也是不可忽视的。添加药草制曲也是南曲的一大特点，也是我国制曲技术独到之处，颇有深入研究的价值。因而以生大米粉制成的白糞不但是南曲的代表，而且发展为现代传统制曲工艺的“酒药”，酒饼应用于传统黄酒及小曲白酒，统称之为小曲，用药草种类多而有保健作用者被称为药曲，一般不包括在小曲之列。

春秋战国时代曲酒的发展无论是南方或北方都比较迅速，虽然都是以根霉饼曲为主的曲酒，但其品种还是不少。如《吕氏春秋》所说绍兴酒发祥地的“越酒”，《吴越春秋》所载王僚因醉于“吴酒”而被杀以及《淮南子》所说“鲁酒”、“赵酒”都是历史上闻名的曲酒。尤其是《楚辞·大招》中所载的“楚酒”外，还有《楚辞·九歌·东皇太一》中所载：“惠肴蒸兮兰藉，奠桂酒兮椒浆”的“桂酒”，“椒浆”据王逸注：“桂酒，切桂置酒中”，亦即切肉桂，浸渍于酒（楚酒）中而熟成的配制酒，这是继商代“鬯”之后又一类配制酒。“椒浆”同样是将花椒浸入酒中熟成的配制酒，作为祭祀，招待宾客的嘉酒，成为汉代重要民俗而继承下来。在《楚辞·招魂》中有“瑶浆蜜勺，实羽觞些，挫糟冻饮，耐清凉些；华酌既陈，有琼浆些”的记载。这里所提到的冻饮是1978年在湖北隋县发掘战国时代初期曾侯己的墓葬，出土了一对半米多高铜釜内各套有一盛醴酒（当然也可以盛其他饮料）用的铜壶，各附一把用来舀醴酒的长柄提勺，使用时将发酵好的醴酒注入壶中，釜中置冰即可冷饮。这就是《楚辞·招魂》所说的“挫糟冻饮”。

1978年河北省平山县一座战国时中山王的墓中，出土了两个精致铜酒壶，一只扁形，一只圆形，均密封贮存有古酒，一呈翠绿透明，一呈黛绿色，两个壶可存酒10余斤。当揭开壶盖时尚存酒香，经北京发酵研究所化验，是一种含有乙醇、脂肪、糖等13种成分的曲酒，距今已有2200年，应该是小麦根霉饼曲所酿成，也可以说是战国时代的北酒代表。

1.4 《汉书·匈奴传》中的“糞”及“糞酒”

《汉书·匈奴传》中有“汉所输匈奴缯絮米糞”及“匈奴取汉女为妻，岁给遗糞酒万石”。这里所说的“糞”及“糞酒”如断定为谷芽酒，有许多矛盾得不到圆满解答。首先是从使用酒曲生产酒度较高的曲酒，并经过春秋战国使用饼曲生产酒度较高的曲酒约3000余年而进入人们已不喜欢酒度低的醴酒并使之消亡阶段，又何以到了曲酒酿造技术相当发达的汉代，又大规模生产谷芽酒，而作为友好往来的礼品馈赠给匈奴。另外，糞酒如果是麦芽酒，其酒度也远远低于当时的曲酒，不能长期贮存，又何以有万石这样巨大量千里迢迢送至匈奴。如果根据《楚辞集注》所注，是用大米饼曲生产发酵时间较长、酒精含量较高的大米黄酒，已是酒而不是发酵两三天醴，与北方麦曲生产的黍酒风味不同，作为大米曲酒馈赠北国是非常合适的。同时因为与北方小麦饼曲作的黍酒有区别，命名为糞酒理所当然。因此笔者认为糞是南曲古名，糞酒是汉代南酒的古名，所以笔者认为起码春秋战国时代是南酒、北酒的形成阶段。

（未完，待续）