

БРОВАРСТВО КАМ'ЯНОЇ ДОБИ

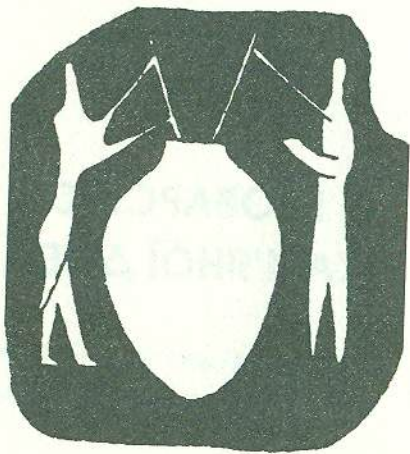
Ферментація і цивілізація невіддільні.

Джон Чіарді, американський поет (1916–1986)

Доісторична пінта

Люди, які мігрували з Африки близько 50 тисяч років тому, мандрували невеликими кочовими групами, осіб по тридцять, і жили в печерах, курнях чи наметах зі шкіри. Вони полювали на дичину, ловили рибу, збирали молюсків та їстівні рослини, пересуваючись від однієї тимчасової стоянки до іншої й вичерпуючи сезонні запаси їжі. Вони користувалися такими знаряддями, як лук зі стрілами, рибальські гачки та голки. Але приблизно 12 тисяч років тому відбулося надзвичайне зрушення. Мешканці Близького Сходу покинули старий мисливсько-збиральницький триб життя палеоліту й мезоліту (відповідно, давньої та середньої кам'яної доби) і почали займатися землеробством, осідаючи в поселеннях, які поступово розрослись і стали першими містами на світі. Вони також розробили чимало нових технологій, як-от гончарство, колісні засоби пересування та письмо.

Від самого постання «анатомічно сучасної» людини, або *Homo sapiens sapiens*, в Африці близько 300 тисяч років



Піктограма з печатки, знайденої в Тепе-Гаврі, що в Месопотамії; датується приблизно V–IV тисячоліттям до н. е. Дві постаті п'ють пиво крізь соломинки з великого глиняного глека

тому вода була основним напоєм людства. Ця життєво необхідна рідина складає дві третини людського тіла, і без неї не може існувати жодна істота. Але з переходом від мисливсько-збиральницького до більш осілого способу життя люди почали покладатися на новий напій з ячменю та пшениці — злаків, які були першими усвідомлено культивованими рослинами. Він посів чільне місце в соціальному, релігійному та економічному житті й був головним напоєм найдавніших цивілізацій. Це трунок, який першим супроводжував людину на шляху до сучасності, пиво.

Точно невідомо, коли було зварене перше пиво. Майже не викликає сумнівів, що на X тисячоліття до н. е. пива не існувало, але вже в IV тисячолітті до н. е. воно було поширене на всьому Близькому Сході і з'явилося на піктограмі

з Месопотамії (сучасна територія Іраку), де дві постаті п'ють пиво крізь очеретяні соломинки з великого глиняного глека. (На поверхні стародавнього пива плавали зерно, солома та інше сміття, тому для його пиття необхідна була соломинка.)

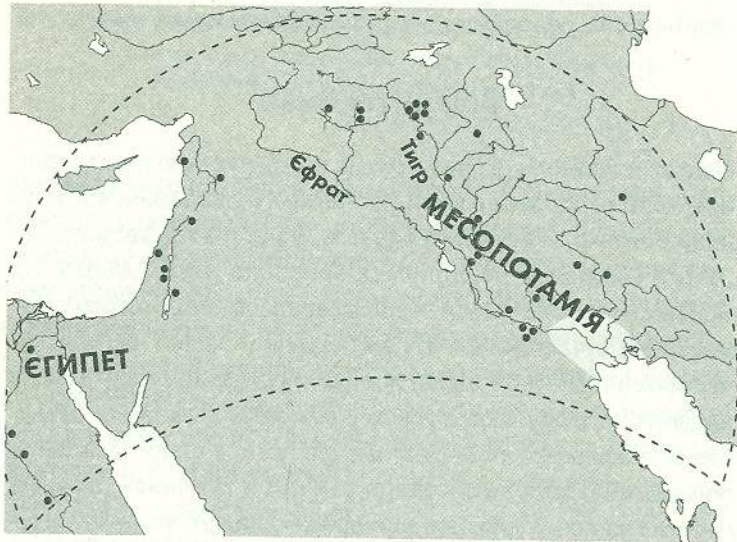
Оскільки перші зразки писемності датуються приблизно XXXV століттям до н. е., навіть найдавніші пам'ятки не можуть пролити світло на історію появи пива. Очевидно, що поширення пива було тісно пов'язане з одомашненням злакових культур, з яких його виготовляють, та переходом до землеробства. Воно постало під час турбулентного періоду людської історії, який характеризувався переходом від кочового до осілого способу життя, а згодом і стрімким ускладненням соціальних відносин, що найяскравіше втілилося в появі міст. Пиво — це рідка пам'ятка доісторичних часів, а його походження тісно переплетене з походженням самої цивілізації.

Відкриття пива

Пиво не винайшли, а відкрили. Це відкриття було невідворотним, коли після завершення останнього льодовикового періоду, близько X тисячоліття до н. е., в регіоні так званого Родючого Півмісяця поширилося збирання диких злаків. Ця місцевість простягається вздовж середземноморського узбережжя від сучасного Єгипту до південно-східної частини Туреччини, а тоді — до кордону між Іраком та Іраном. Назвою вона завдячує вдалому географічному розташуванню. Коли завершився льодовиковий період, місцеві узгір'я стали ідеальним середовищем для диких овець, кіз, корів та свиней, а також, у деяких зонах, — для щедрого врожаю дикого ячменю і пшениці. Це означало, що Родючий Півмісяць давав надзвичайно багату здобич для кочових груп мисливців-збиральників. Вони не лише полювали на тварин і шукали їстівні рослини, а й збирали багато диких злаків, які тут росли.

Це збіжжя слугувало не надто привабливим, але надійним джерелом їжі. Зерно непридатне до вживання сирым, але його можна зробити їстівним, грубо подробивши чи розплющивши, а тоді замочивши у воді. Спочатку його, ймовірно, просто домішували в юшку. У воду, налиту в обмазаний глиною чи смолою кошик, додавали різноманітні інгредієнти: рибу, горіхи, ягоди. Потім туди роздвоєною палицею вкидали розігріте у вогні каміння. У зернах містяться крихлітні гранули крохмалю, і коли їх покласти в гарячу воду, вони всотують вологу, а потім лопаються, випускаючи крохмаль у суп і роблячи його значно густішим.

Злакові, як невдовзі виявилось, мали ще одну властивість: на відміну від інших продуктів, їх можна зберігати



Родючий Півмісяць, регіон на Близькому Сході, де люди вперше почали обробляти землю й заснували великі поселення (позначені цятками)

придатними до вживання впродовж місяців і навіть років, якщо тримати в сухому й захищеному місці. Коли жодні інші інгредієнти для супу недоступні, можна використовувати саме лиш зерно й готувати з нього або густу кашу, або рідку юшку. Це привело до появи інструментів і технік для збирання, оброблення та зберігання зерна. Ці процеси потребували значних зусиль, але дозволяли убезпечитися від можливої нестачі їжі в майбутньому. По всьому Родючому Півмісяцю знайдено археологічні докази існування в X тисячолітті до н. е. крем'яних серпів для збирання збіжжя, плетених кошиків для його перенесення, кам'яних плит для сушіння, погребів для зберігання та жорен для обробки.

Хоча до цього мисливці-збиральники вели радше напівосілий, ніж повністю кочовий спосіб життя, пересуваючись між кількома тимчасовими чи сезонними стоянками, можливість зберігати збіжжя почала заохочувати людей лишатися на одному місці. Експеримент, проведений у 1960-х, показав причину цього. Один археолог використав крем'яний серп, щоб зрозуміти, скільки врожаю диких злаків, які досі ростуть у певних регіонах Туреччини, могла збирати доісторична сім'я. За годину він зібрав понад кілограм зерна, а це значить, що сім'я, попрацювавши по вісім годин на день упродовж трьох тижнів, могла б забезпечити себе зерном на цілий рік, і при цьому кожен споживав би пів кілограма на день. Але тоді вони мусли залишатися біля полів диких злаків, аби не пропустити найкращий час для збору врожаю. А зібравши велику кількість зерна, навряд чи захотіли б полишати його без нагляду.

Тому з'явилися перші сталі поселення, як-от ті, що їх заснували на східному узбережжі Середземного моря близько X тисячоліття до н. е. Вони склалися з простих круглих хатин із дахами, опертими на дерев'яні стовпці, та підлогами, вкопаними в землю на глибину до метра. У цих хатинах зазвичай було вогнище і викладена камінням підлога, а їхній діаметр

дорівнював чотирьом-п'яти метрам. Типове селище складалося з близько п'ятдесяти хатин та налічувало двісті-триста мешканців. Хоча жителі подібних селищ продовжували полювати на диких тварин, таких як газелі, олені та кабани, рештки скелетів свідчать, що їхній раціон складався переважно з рослинної їжі: жолудів, сочевиці, нуту і злаків — того, що вони збирали, а не вирощували спеціально.

Спочатку злакові культури були відносно неважливим продуктом харчування, але набули більшої значущості після відкриття ще двох їхніх властивостей. Перша полягала в тому, що замочене у воді та проросле зерно має солодкий присмак. Важко було забезпечити водонепроникність ям для зберігання збіжжя, тож це стало очевидно, щойно люди почали його запасати. Нині причина цього солодкого смаку відома: в підмоклому зерні виробляються амілази — ферменти, які перетворюють крохмаль на мальтозу, або ж солод (цей процес відбувається в усіх злакових, але ячмінь виробляє найбільше амілаз, а отже, і найбільше солоду). У часи, коли інших джерел цукру знали мало, це «осолоджене» зерно, вочевидь, високо цінували, що спричинило розвиток спеціальних технологій осолоджування, які полягали у вимочуванні й дальшому висушуванні зерна.

Друге відкриття було ще важливішим. З юшкою, залишеною на кілька днів, відбувалося загадкове перетворення, особливо якщо її приготували на осолодженому зерні: вона ставала злегка ігристою і приносила приємне сп'яніння, адже дикі дріжджі, наявні в повітрі й на поверхні зерен, перетворювали цукор у юшці на алкоголь. Юшка, коротше кажучи, перетворювалась на пиво.

Втім, пиво не обов'язково було першим різновидом алкоголю, який спробувала людина. У часи відкриття пива спирт міг з'являтися в невеликих кількостях природним чином через випадкову ферментацію фруктового соку (з чого виходило

вино) або води з медом (з чого виходив мед як напій), коли люди намагалися зберігати фрукти чи мед. Але фрукти сезонні і швидко псується, дикий мед доступний в обмеженій кількості, та й ані вино, ані мед неможливо було довго зберігати без гончарства, яке виникло не раніше VI тисячоліття до н. е. Пиво ж робиться зі злаків, яких вдосталь і які легко зберігати, завдяки чому можна в разі потреби виробляти свіже пиво в достатній кількості. Задовго до появи гончарських виробів його виготовляли в просмолених кошиках, шкіряних бурдюках, шлунках тварин, порожнистих стовбурах, великих мушлях, кам'яних посудинах. У басейні Амазонки мушлі використовували для приготування їжі навіть у XIX столітті, а *сахті*, традиційне фінське пиво, досі варять у видовбаних стовбурах дерев.

Одразу після вирішального відкриття пива люди почали підвищувати його якість методом спроб і помилок. Наприклад, що більше осолоджене зерно міститься в початковому суслі і що довше йому дають ферментуватися, то міцнішим виходить пиво. Більше солоду означає більше цукру, а довша ферментація дає змогу більшій кількості цукру перетворитися на алкоголь. Ретельне готування сусла також сприяє зростанню міцності. У процесі осолоджування лише приблизно 15 % крохмалю, що міститься в зернах ячменю, перетворюється на цукор, але якщо змішати осолоджений ячмінь із водою та довести до кипіння, на вищих температурах активуються інші ферменти, які відповідають за розщеплення крохмалю і перетворюють більше крохмалю на цукор, а отже, більше цукру стане під дією дріжджів алкоголем.

Стародавні броварі також звернули увагу, що повторне використання тієї самої посудини для пивоваріння дає надійніший результат: пізніші писемні пам'ятки Єгипту та Месопотамії свідчать, що броварі завжди тримали власні «діжки для браги» при собі, а в одному месопотамському міфі