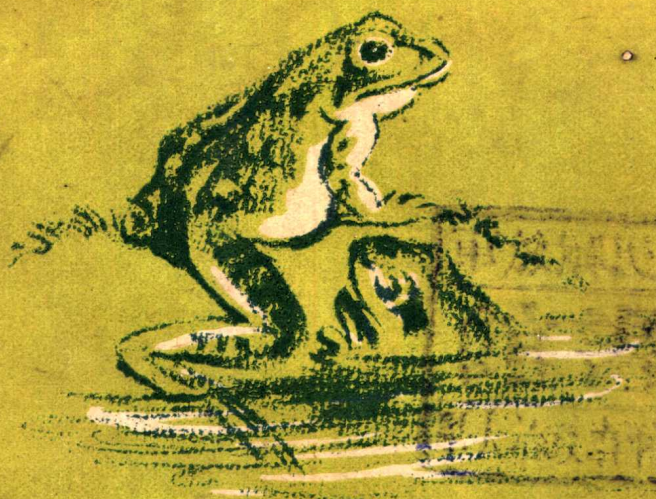


開明少年叢書

生物趣味

姚毓璆 著





生 物 趣 味

著 廖 毓 姚



開明
少年叢書

開明書店

生 物 趣 味

民國三十七年三月出版

每册定價國幣一元三角

印刷者

開明書店

發行者

上海福州路
開明書店
代表人 范洗人

著作者

姚 毓 璆

有著作權不圖翻印

目錄

象	一
勞苦功高的牛	六
說卵	三
麻雀	一九
杜鵑	二四
蛇	二九
蝌蚪的把戲	三七
烏賊	四二
變態的故事	四七
飼蟲小談	五三

趣味的蟬·····	六二
螢火蟲·····	七一
蚤和虱·····	七六
蜘蛛的生活·····	八一
幾種常見的有毒植物·····	八七
動物性的植物三種·····	九三
水生的植物·····	九七
茄子和南瓜·····	一〇一
柏子樹·····	一〇四
梅·····	一〇九
各國國花簡誌·····	一一三
新版後記·····	一二三

象

小時候，時常看到小學教科書上象的圖畫和那簡明淺顯的文字，我對於象這種動物便懷着無限的憧憬了。後來某年裏，我在故鄉的一個寺廟裏，又看見「青獅」和「白象」的塑像，兩塑像的中間，坐着一個極莊重的觀音菩薩，據一般相信佛教的人說，這種獅和象是「搭救衆生」和「慈航普渡」的象徵，因此我對於象又有了一種更深刻的認識，覺得牠是一種偉大可愛而又是被人認為吉利的動物。以後年紀大起來了，欣賞的能力也比較強些，遊覽的機會也比往日爲多，在大都市的博物館中，總算真正看到久在我理想中的象了，牠是多麼魁梧而強壯哪，真不愧爲陸上最大的動物呢！

象所以能引人注意，不但因爲牠有一架偉大的軀體，更因爲牠有一副奇相。牠那根圓筒狀的鼻子長得可以，鄉下人說牠的鼻子毫無用處，這是大錯。要知道象的鼻子用處正多呢，象除了用牠來呼吸外，又用牠來吸水，用牠來持物。最使人感到奇怪的，就是鼻端

有指狀突起的構造，能拾取像細針般微小的東西，這是我們人類從來不會相信的，這樣大的鼻子，卻會拾取這般細小的物品！象的食品也往往由鼻子攝取，運入口內，所以在作用上說，同我們人類的手是無異的。牠的皮膚很厚而帶光澤，但是不生細毛，皮膚下面有着多量的脂肪層，能夠保護全身的體溫。腳很長而且很粗，與棕櫚的幹子非常相似。前後肢的趾都互相聯合着，祇有爪可以分開。眼生在鼻根的上側，視力不十分敏銳。上頷更有一對極發達的門齒，露出在口的外面，俗稱「象牙」。山海經云：「象，獸之最大者，長鼻，大者牙長一丈，性妒，不畜淫子。」這裏說牠的牙長一丈，真未免太虛誇了。這種牙的質料非常堅緻，做筷子等工藝品是很適宜的。現在市上所售的象牙筷，都不過是一種塞羅洛的人工製品，如果真正是象牙質料的，價格就很貴。

生活在現代世界上的象祇有兩種：一種是印度象；一種是非洲象。印度象的耳殼和眼都較小，前頭較非洲象略平，鼻端有一個指狀突起，前腳有蹄五個，後腳祇有四蹄。牠的性情很溫順，比較容易馴養，印度人每將牠當作一種極重要的家畜看待。非洲象的眼睛

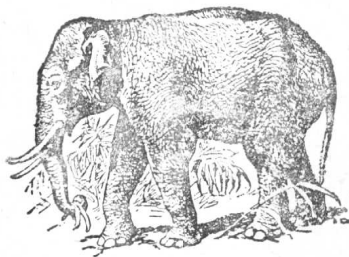


圖 1 印 度 象

和耳殼都很大，鼻端有兩個指狀突起，前後腳的蹄也比印度象少一個，同時，性情很兇暴，不能替人類服勞役，所以極少有飼養的個體。

象看來有相當的智慧，有時人們敲打牠，牠往往以鼻子吸了一管子的水，對準你噴射過來，結果把你弄得滿身淋漓，哭笑不得。牠的鼻子真可當作一支橡皮管的射水槍看待。其實動物裏面不止象一種會玩弄這射水的把戲，東印度出產的一種射箭魚也以射水著名的，據說這魚常在溪岸邊游行，時時探尋着在水面飛行的小蚊蠅，如果有時被牠發見，這魚便先飽含一大口水，用力收縮喉管，將水射出水面，結果那些蚊蠅被射暈了，就墮下水面來，充作這魚的大餐。象的射水目的雖不在找尋食物，但和這魚卻有相似的作風。象的力量很大，牠能用鼻子捲住相當粗的樹幹，把牠拔出土面，有時牠竟會對人大發脾氣，把你的身體捲得很緊，再投擲出去致你死命，不過這是稀有的事。

罷了。

在我國的民間素有「豬會生象」的傳說，前幾年不知在浙江哪一縣真有豬生象的新聞傳出來，因此民間對這種傳說更默認不疑了。其實，豬難道真的會生象嗎？這事未免太荒唐了，拿生物學的觀點來說，同種間所生的後代仍為同種，所差異者不過是形體上的小有改變而已，而且這種改變在遺傳上都呈着一定的比例的，那末對於豬會生象當然無從置信了。但是我覺得人們之所以有這種誤解，也必定有他誤解的理由：我們知道凡是哺乳動物，胎兒的成長，必須經過相當的時間，在胚胎的初期，各種動物的胎兒都好像一條尾巴似的形狀，有時候豬的母體也許受到某種生理或環境的影響，使胎兒發生變異，或者中途流產，在有些人因為觀察不精細，就把這種胎兒的形狀當作象鼻子看待了呢。

談起動物的生育是千歧百異的，你看小牛和小鹿生下來便會走路，小獅、小熊生下來時，卻很懦弱可憐。猩猩通常也祇生一子，牠的懷孕期往往比人類短。但是老鼠呢，牠的

胚胎成熟期祇需要二十一天的工夫。大概身體越大的動物，所需要的發育時間也愈長，象每胎也祇產一子，牠的懷孕期約在兩年左右，生下來的小象四五年後纔可斷乳，十五年至十八年後纔能發育完全。因為象的生產力既這樣弱，同時非洲象不容易馴養，而每年被人濫殺的卻很多，所以據近年來的調查，象的個體已漸趨於稀少了。這是一個極嚴重的問題，以後如再不設法飼育與保護，則不久的將來，地球上將要不再有象的品類了。關於這種動物的滅種，在我們人類的心目中，不免有些寒酸吧。

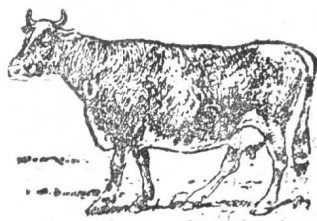


圖 2 牛

勞苦功高的牛

「鄉村四月閒人少，纔了蠶桑又插田，」現在正當這時候，不但「閒人」很少，就是連「閒牛」也沒有。在濃蔭下，垂楊邊，我們不是時常看見有牛兒舔着地下的小草嗎？那是牠工作後的小息呢！有些牛兒當在田裏工作完畢的時候，便很高興的到池塘中去洗澡了，牠靜靜地在水中歎着氣，好像能將整身的疲勞溶解在水裏似的。的確，牛兒是勞苦功高的，牠終身做人類的奴隸，使我們有好飯喫，有好衣穿，真是忠心之至！

牛的品種很多，依用途言，可分為食用牛、乳用牛、役用牛等種。西洋的牛向以食用和乳用為主，乳用牛中最優良的品種要算浙西種，這種牛產在英吉利海峽的浙西島中，每年產乳量達十石左右。短角牛因為能早熟早肥，所以大都供肉用，至於荷蘭

牛更是肉乳兼用的。我國因農村經濟的衰落，養牛多供力役，如耕田、拉磨、推車子等等工作，雖然在都市中也有專為食用和乳用的品種，但是還很少見。又就牛的種類而說，我國有黃牛、水牛兩種，黃牛體較小，水牛比黃牛大，體力也強，全身被灰褐色的毛，角向後彎曲，好像弓一樣，性愛清潔，常潛入水中洗澡。還有一種犛牛，是產在西藏高原的，頸和體的兩側，生着很長的毛。

牛體肥而大，全身密生短毛，頭頂上不論雌雄都有角，黃牛角短，且不彎成弓形，鼻孔很闊，位在頭部中央的下方，飼牛的人往往用鐵針穿孔，再以繩索插入，以便牽攜。牠的頭部下面，有一片很大的肉垂，宛如扁袋子，尾巴有很長的毛，很似一個拂塵，牛常用牠來撲掠蚊蠅的。牛的四肢本來各有五趾，第一個趾已經消失，第三、第四兩趾着地，較為發達，第二、第五兩趾祇是凌空懸着，趾端的蹄是爪硬化而成的。

牛終生以草質為食，所以與犬貓不同。牠的齒很不完全，以臼齒為最發達，上顎除臼齒外，門齒和犬齒都沒有，但有極硬化的齒齦，能與下顎的門齒相對嚼物。成年的牛共有

齒三十二顆，牠的齒式是 $\frac{0}{0} \frac{10}{10} \frac{0}{0}$ 。舌很長，常吐出口外，把草捲入。胃有四囊，食草時稍經咀嚼即嚥入第一囊，這囊所占的面積最大，叫作瘤胃（rumen），祇供暫時貯藏之用；次入第二囊，這囊形如蜂巢，所以就叫蜂巢胃（reticulum），食料貯入這囊，牛往往在休息時，重吐出於口中，待細細咀嚼過後，再嚥入第三囊的重瓣胃（psalterium），而到達第四囊的皺胃（abomasum）中，這纔完成反芻（rumination）的作用。皺胃能夠分泌胃液，消化食物。瘤胃、蜂巢胃和重瓣胃祇是食道的變形物，沒有什麼消化的作用，所以嚴格的說，我們不能算牠是真正的胃。牛的食量很大，腸竟達體長的二十二倍，這大概是植物質食料比較難於消化，非需要很長的消化道不可的緣故。

談起牛的壽命，大約是二十年為最普通，但是可供服役的時間祇有十二年至十五年左右，我國因飼養墨守舊法，牛的壽命也因之減短。牛的懷孕期約九個月，每胎一子，生後三四歲便成熟了。剛生下的小牛，宜放養於陽光充足，沒有溼氣的地方，並須常常給與新鮮滋養的食料，使牠充分發育。同時在孕期內，母牛不可任其勞役，宜常餵嫩草、豆粉之

類。又牛體的寄生蟲很多，宜早晚洗刷牠的毛皮，以減少蟲卵勾留的機會。

牛的用途很大，不但可供食用和役用，並且可以製造種種工業品，我國政府近年來曾有明文規定，絕對禁止捕殺耕牛，這對牛類不能不說有相當的保障，惟因牛肉味美，又富養分，所以仍舊免不了濫殺。「牛之一身無廢物也，肉可肺，皮可鞣，骨角可切礎爲器。」（中山狼傳）的確，牛的脂肪可做肥皂和油燭，皮可鞣製爲革，爲做皮鞋、皮包、皮箱等物的最好原料。通常市上所售的牛皮膠，便是牛皮的碎屑煎成的，其他如蹄可做玳瑁的代用物，膀胱可做水囊和瓶塞的封紙，都是不可多得的工業用品，至於牠的內臟和血液，因富於植物所需要的養分，所以用作肥料很適宜。近世以醫學的進步，我們又可在牠身體上培養痘苗，接種人體，能預防天花的傳染，牠對人類的功效，可算更大了。

牛對人很溫順，但其本性善鬪，每在發怒時，擡起雙角鬪逐。我國向有鬪牛的風俗，尤其是江西鄱陽和浙江金華人，最喜鬪牛，但不曉得開始於何時。據清陳其元的葵州鬪牛俗中有云：

「余在婺州十有六年，每逢春秋佳日，鄉民祈報祭賽之時，輒有鬪牛之會。先期治觴延客，竭誠敬。比日至之時，國中千萬人往矣。」

「鬪場闢水田四五畝，沿田塍皆搭臺，或置桌凳，以待客及本村婦女。賣餅餌者，賣瓜果者，裝水煙者，薨薨緝緝然，雜難於前後左右。牛之來也，鳴鉦前導，頭簪金花，身披紅袖，簇擁護之者數十人。既至田中，兩家各令健者四人，翼其牛，二牛並峙，互相注視，良久乃前鬪。鬪以角，乘間抵隙，各施其巧。三五合後，即各將其牛拆開，復簇擁去。觀者不知其孰勝負，而主之者已默窺其勝負矣。勝者，親友歡呼從之，若奏凱歌。牛亦軒然自得，徐徐步歸。負者意興索然，即左右者，俱垂頭喪氣焉。小負之牛，尚可養成氣力，更決雌雄。大負則殺而烹之，蓋銳氣已拙，不能再接再厲矣。」

由此可見鬪牛之俗爲浙江金華每逢春秋佳日之盛事，其比燕齊之俗鬪雞，及吳越之俗鬪蟋蟀，尤爲奇異。

鬪牛有各種特殊的飼養法。在婺州鬪牛俗中又云：「其畜牛也，臥以青絲帳，食以白

米飯，釀最好之酒以飲之。親朋相訪，主人款之，呼酒，必囑曰：『慎毋以飲牛之酒來，』乍聞者以爲敬客之意，殊不知飲牛之酒乃爲上上品，客不得而飲之也。牛所買來之家，呼之牛親家，養牛之牧童名牛大舅。其真正兒女親家，親之不若牛親家親。『婺州人對於牛竟如此優待，豈不是大大的笑話嗎？』

說 卵

卵的種種

卵是鳥類所特有的產物，牠的形狀變化不一，除了少數的卵爲球形外，大半以橢圓形爲主。鴝鳥的卵很大，很像我們的頭，蜂鳥的卵最小，簡直同一顆豌豆差不多。卵的大小大概與親鳥身體的大小成正比例的。不過有幾種鳥類的卵和牠的體形並不相稱，例如海鳥 (*Alca troile*) 和渡鳥 (*Corvus corax*) 身體大小可說一樣，但其卵的大小相差很遠，前者徑約三寸，後者不過一寸光景。哺乳動物的卵與鳥類的卵不同，形狀都很小，人類的卵祇有〇・二公厘，牛、馬、狗等類的卵也差不多，至於老鼠的卵更小，不過是〇・〇六公厘，非用顯微鏡再也看不出呢。鳥卵的色彩各各不同，以白色和粉紅色爲最普通。魚狗的卵常產在很深的泥穴中，啄木鳥的卵產在樹穴間，這種孔穴並無光線可入，大約沒有任何危險，所以卵都呈顯著的白色。其他也有許多卵成爲種種的斑紋，顯示着美麗的