



舊歲已展千重錦,新年再進百尺竿。今年是牛年, 在中國數千年的農耕文化中,牛與大地譜寫著耕耘 的詩篇,寄託著人們深厚的情感。自古以來,中國 是一個農業大國,耕牛創造了人類文明,對社會發

> 展貢獻巨大。因此我們要更多地瞭解 牛的文化和精神,更好地發揚那股 「牛勁」,也要在新的一年裡像牛一 樣勤懇,不懈怠,奮力向前。下面讓 我們一起,一同認識牛的傳説、文化 和健康吃法,感受「牛」的魅力吧!

編輯組員名單

顧 問:林華姗老師

馬華勇老師

總編輯: 吳以奇 (F.5B)

編 輯:曹子璇(F.5A)

陳梓琪 (F.5A)

鄧伊美 (F.5B)

吳詠欣 (F.5B)

王欣茵 (F.5B)

謝漢宇 (F.5B)

辆 牛年說牛

正月初一,2021農曆年正式到來,而今年正是「辛丑牛年」,相信大家會有所好奇, 「辛丑」這一叫法從何而來呢?為什麼要叫「辛丑牛年」呢?下面就讓我來為大家解答吧!

追溯歷史,中國古代的紀年方法叫「干支紀年」,是在「十天干」和「十二地支」的基礎上建立起來的。「十天干」由「甲、乙、丙、丁、戊、己、庚、辛、壬、癸」組成,「十二地支」則由「子、丑、寅、卯、辰、巳、午、未、申、酉、戌、亥」組成。古人將天干中一個字與地支中的一個字相互搭配,天干在上,代表陽,地支在下,代表陰。天干由「甲」起,地支由「子」起。方法是甲子為第一年,乙丑為第二年,丙寅為第三年……壬戌為五十九年,至癸亥為止,一周為整六十年,叫作「六十甲子」。然後又從甲子開始,循環往復。另外,其實西元年數是可以求出年的干支的,只要將西元年數減去3後再除以60所得的正餘數就是該年的干支序號啦。如餘數為1,則該年的干支序號為1,從六十干支表上即可知該年為甲子年;以此類推,如餘數為2,則該年為乙丑年;如餘數為59,則該年為壬戌年;如餘數為0,則該年為癸亥年。

以2021年舉例,2021減3再除以60,可算得商為33,餘數為38,而

此餘數就是2021年的干支序號, 從六十干支表上即可查得該年為 辛丑年。

再來看生肖方面,由於「干支紀年」推算複雜,容易弄混,





加上古代教育不普及,識字的人不多,要用干支記住自己所生的年份比較困難。所以,為了便於記憶和推算年份,人們就用十二種動物與「十二地支」互相搭配,每年用一種動物作為一年的屬相,也就是大家耳熟能詳的「子鼠、丑牛、寅虎、卯兔、辰龍、巳蛇、午馬、未羊、申猴、酉雞、戌狗、亥豬」。這樣,事情就簡化了,人們不用再稱呼什麼「庚子年」、「辛丑年」,乾脆就叫「鼠年」、「牛年」了。

資料蒐集、整理及撰文:吳詠欣(F.5B)

參考網址:http://www.xinhuanet.com/2021-02/12/c_1127095518.htm

牛的神話故事

我國的「牛」文化豐富多彩,以下將介紹幾則我 國流傳廣泛關於「牛」的神話故事。

一、牛王撒草效人間

古時,牛王是玉帝殿前的差役,時常往返於天宮和大地之間。有一天,農夫托牛王給玉帝傳個口信,說是人間寸草不生,大地光秃秃的,太難看,請玉帝帶點草籽給人間,把人間打扮得好看些。玉帝聽了,覺得很有道理,便問殿下眾神誰願去人間撒草種。

「玉帝,我願去人間撒草種。」牛王自告奮勇地說。「你是個粗心大意的傢伙,恐怕不行吧!」玉帝不放心地說。「玉帝放心,這點小事我都辦不好,甘願受罰。」牛王堅持要去。玉帝同意了牛王的請求,囑附牛王到人間後,走三步撒一把草籽。牛王帶著草籽,走出天宮,在跨出南天門時,不小心跌了一跤,墜下人間後,頭腦暈乎乎的,誤以為玉帝的旨意是走一步撒三把草籽。於是,大把的草籽撒在了大地。

第二年,野草叢生,農夫根本無法種莊稼了,他們托灶神告訴玉帝,野草太多,莊稼無法生長。玉帝知道壞事了,召來牛王一問,才知道粗心的牛王是一步撒三把草籽,把一件好事辦壞了。「你這粗心的老牛,弄得人問遍地野草。當初你是怎麼保證的?從今以後,你和你的後代子孫都只准吃草,世世代代幫助農夫清除野草。」玉帝說完,怒氣未消,飛起一腳踢向老牛,牛王一個筋斗從天上落到人間,嘴巴朝下,被摔掉一排上牙。

自此,牛便一輩子給農夫當苦力,從未停止食青草。直到今天,牠的那排上牙也還沒有長出來。但牛是個知過就改的好動物,牠任勞任怨,勤懇忠實,拉車犁田從不鬆懈,為農夫做了不少好事,博得了人們的好評。在排屬相的時候,也受到了人們一致的推舉。

二、牛郎織女

相傳織女是王母的孫女,她心靈手巧,善織,能用一雙靈巧的手織出

五彩繽紛的雲朵。而有個孤兒叫牛郎,他雖然勤勞,但一直過著貧苦的生活。牛郎在老牛的指點下,取走了在湖中洗澡的織女的衣裳,後來,二人日久生情,結為了夫妻,並生下了一兒一女,從此,男耕女織,過著幸福美滿的生活。可織女竟荒廢了佈雲織霞,王母知道後,大發雷霆,派遣天兵天將將織女捉回天宮。牛郎在老牛的幫助下,用籮筐裝著兒女,挑著追到天上。

王母見牛郎追來,就用頭上的金釵在織女和牛郎之間劃出一道大河,這就是銀河。滔滔的銀河水無情地把牛郎和織女隔在兩岸,他們只能隔河痛哭相望。後來王母動了惻隱之心,命喜鵲傳話讓他們每隔七日相見一次。誰知喜鵲傳錯了話,說成每年七月七日相見一次。於是王母便罰喜鵲給牛郎織女搭橋,每年七月七日晚,他們可在喜鵲搭成的橋上相會,傾訴衷腸。傳說這天晚上,到了夜深人靜的時候,在葡萄架下能聽到牛郎和織女的竊竊細語,天上要是落下雨點,那就是他倆傷心的淚水。

三、老子降青牛

傳說這是李老君(老子的別稱)八、九歲時發生的事。那時,太清宮南面的一座大山上,突然出現一群怪物。這怪物猛看像大象,但鼻子沒有象長,啼子碗口大,兩角頭上長,兩眼似銅鈴,一叫驚虎狼,故人們稱牠為神牛。這神牛兇猛得很,見物咬物,見人吃人,連獅子老虎都沒地方藏,沒過多久山附近被牠們弄得幾乎是路斷人絕。

李老君和本村的孩子二子一同瞞著大人,上山割草。不一會,他俩把籃子都放滿了,看看天還早,倆人就做起遊戲。二子把鐮刀插在地上,李老君和二子站在遠處,用李老君的乾坤圈(他給他的手鐲取的美名)套鐮把。套中為贏,套不中為輸。誰輸了,誰圍著鐮把爬三圈。他倆正玩得起勁,突然哞的一聲叫,從山上沖下一頭神牛,直朝他們撲來,李老君看見那牛,氣得他火冒三丈,心想:這畜牲自從出現就不幹好事,擾鬧鄉鄉,傷害百姓,今天非給牠點厲害看看不可。他對二子大喊一聲:「走,

捉住牠。」他說著就拿起了鐮刀向那牛迎去。二子聽老君這一喊,也撿起鐮刀,跟著跑去。那頭牛平日裡碰到的東西,牠們只要是活的都在沒命地逃。今牠見兩個小孩看見牠不但不跑,反而舉著鐮刀向牠跑來,就覺得事有不妙,但到嘴的肥肉不能放棄,牠兩眼一瞪,跑得更凶,連竄帶跳,來到近前,把頭一低,一個猛竄,就想把他倆抵死。老君二人忙把身子一蹲,那牛正從他倆頭上竄過去。老君見那牛氣勢,心想:先給牠點厲害,殺殺牠的威風。隨即猛地站起身,舉起鐮刀,朝那牛屁股上狠勁砍去。只見那牛痛得一蹦老高,牠的屁股上插著個鐮把。

那牛顧不得吃他倆了,撒開蹄子就往山上跑。倆人一見那牛跑了,更來勁了,喊著叫著,跟著那牛追上山去。那牛一口氣跑到半山坡,鑽進一個很大的洞裡。李老君和二子正準備到洞裡捉個穩的,突然,一聲吼叫,震得山坡直打顫顫,隨著叫聲一頭青牛從洞裡竄出來。只見牠比剛才那牛大一半,大頭大嘴大蹄盤,肚子裡像揣著個老虎,頭上那兩隻角向前伸著,有一胳膊長,看樣子牠是這牛洞裡領頭的。

大青牛竄出洞口,往半山坡一站,見是兩個小孩,氣得暴跳如雷,對著他倆先給了個下馬威。只見牠把頭一低,伸出舌頭往滿是荒草的地上舔,「嗤啦」一聲,舌頭過去的地方一片精光,連地皮都被牠舔起有半尺多深。牠心想:自從占山為王以來,哪裡吃過半點虧,今天倒被你倆小孩子占了便宜,真是有失尊嚴,看我怎樣收拾你倆。於是,大青牛大叫一聲,像一只餓虎撲食,朝他倆直撲上去。李老君見大青牛發瘋一般撲來,心想:不把大青牛治服,以後這帶的人就別想有好日子過。還沒等他想出治服大青牛的方法,這牛已竄到二子身邊,朝著二子低頭就抵。二子也不急慌,順勢抱住了大青牛的前腿。大青牛見腿被人抱住,急得張口咬二子。老君見狀,猛竄上去,用手裡的乾坤圈對準大青牛的上牙,「哢嚓」

一聲,大青牛的上排牙被砸掉了。大青牛惱羞成怒,身子猛一横,把二子 撞倒地上,牠低下頭去伸出舌頭「呼嗤」一下,就把二子裹進肚裡。

老君氣得怒從心中起,勁從骨中生。大青牛這時正低頭躬背沖到他跟前,他猛地站起身,一把抓住牛角,騎上了牛背,他用腿把牛背夾緊,兩手握住兩隻牛角使勁向後一扳,一下子把牛角扳了過去,大青牛亂蹦亂跳,想把老君從背上甩下去。老君摘下乾坤圈,用勁折斷,把牛鼻子牢牢穿住,霎時大青牛老實多了。老君跳下牛背,撿起二子的鐮刀又把牛蹄子切成兩半。老君狠勁一托大青牛的肚子,把牠胃裡的東西全都擠了出

來,二子也出來了。因為他才被吞下,沒 傷著筋骨,不一會就醒過來了。二人一同 騎上大青牛,高高興興地下山去了。沒走 多遠,老君發現後面跟了一群大大小小的 牛。原來,這些牛見首領被老君治服了, 牠們就都乖乖地跟著下來。

下山後,老君把牠們趕到了村子東邊的一片草地裡。從此,他就在那裡專門馴養那群牛,對著跟來的那些牛都按治大青牛的辦法整治了一遍,只許牠們吃青草,還教牠們拉犁耕田,並把馴養好的牛送給了鄉親們使用。



資料蒐集、整理及撰文:鄧伊美(F.5B)

參考網址: http://www.gdyzs.com/html/2009123111523.html https://images.app.goo.gl/FtmSuPTBJHaaovat7 https://images.app.goo.gl/3xgq1WPK3oLAgJ7q8



牛與成語

在日積月累的成語中,有許多是關於牛的,意味深長,並多有教育意義。

歸馬放牛

意思是把作戰用的牛馬放牧。比喻戰爭結束,不再用兵。此典出自《尚書·武成》。書中講周武王統帥大軍

歸馬放牛

消滅了商朝,建立了周朝。但是江山雖定,山川大地卻滿目荒涼,一片蕭條,商紂王的殘暴荒淫使百姓民不聊生,痛苦不堪。面對這樣的局面,周武王心裡非常焦急,思慮如何可使國家重新興旺,經濟發展起來呢?於是他施行仁政,希望百姓能歸田務農,下令削減軍隊,提倡文教。當時為了作戰,徵用了許多馬和牛,現在戰爭已結束,不再需要打仗,應全力發展經濟。故歸馬放牛,讓它們拉犁耕地。周武王又將府庫的糧穀分給貧困人家,救濟他們;把囚犯也放出來,讓他們自由;又在百姓中提倡道德、忠義、孝廉;對有功勞和有才能的人,分別封官加爵。從此天下安定下來,百姓也安居樂業了。

九牛一毛

出自《史記·報任少卿書》:漢朝名將李陵帶兵討伐匈奴,不幸戰敗投降,漢武帝聽到後非常生氣,痛罵李陵叛國,不少大臣也隨聲附和,司馬遷認為李陵不是真心投降,而是在等待立功贖罪的機會。漢武帝見司馬遷為李陵辯護,十分生氣,下令把司馬遷關入黑牢,處以殘酷的腐刑。司馬遷本想自殺,了結自己的一生,但他又想,自己只是一個地位低微的人,即使死了,在皇帝和大臣的眼裏,只不過像「九牛亡一毛」罷了。於是,他打消了自殺的念頭,決定堅強地活下去。就是在這種堅毅精神的支持下,他在獄中含辛茹苦,寫成了《史記》這部偉大的鉅著,留芳千古。

後來,人們便把司馬遷這「九牛亡一毛」簡化為「九牛一毛」,比喻極為 渺小,輕微,一點也無關緊要。

牛衣對泣

出於《漢書·王章傳》:西漢時,有個人叫王章,他是泰山鉅平人,出身貧寒,年輕時到京城長安讀書,是太學中的一個窮學生。他和妻子住在一所簡陋的房子中,家徒四壁,生活十分清苦。這年冬天,天氣寒冷,王章夫妻只得在地上鋪上一層厚厚的草作牀,身上蓋的是亂麻和草編成的「牛衣」。有一次,王章得了重病,失去了生存的信心,躺在牛衣中哭起來。他一面哭,一面和妻子訣別。他的妻子是個堅強、賢惠的女人,她勸慰丈夫說:「我們雖然很窮,只要你養好身體,發憤讀書,目前的困境是可以改變的,為什麼要這樣絕

望呢?」王章聽後,很受感動,決心生存下去。在妻子的照顧下,他的身體果然一天天好起來,並且功成名就,漢元帝時官至左曹中郎將,漢成帝時又從司 隸校尉選拔為京兆尹。

後來,「牛衣對泣」這一成語,用來形容生活貧窮和困苦。

殺雞焉用牛刀

「殺雞焉用牛刀」,意思是比喻辦小事情用不著花大氣力,表示不必小題大作。此典出自《論語·陽貨》:春秋時代,孔子的一名學生子游當了武城的長官。他重視禮樂教化,認為這樣的治理必定有效。有一天,孔子來到了武城,聽到城裡一片弦樂歌聲。他知道這是他的學生子游所為。孔子見到了子游,對子游說:「治理武城這個小地方,根本用不著禮樂。殺雞哪裡要用牛刀呢?」可子游引用孔子以前講過的話來反駁他:「我時常聽先生說君子學了禮樂就會愛人,小人學會了禮樂就聽使喚。我之所以用禮樂來教化他們,就是讓他們能有修養。我照你的話去做,為什麼又取笑我?現在城裡的百姓都講禮讓,都能互相謙讓,這正是我初時制定政策的目的。」孔子聽了高興地說:「說得太好了!」

最終,在子游的治理下,武城邑一直太平安寧。

寧為雞口,無為牛後

意思是寧願做小而潔的雞嘴,而不願做大而臭的牛肛門。比喻為寧可小範圍內作主,而不願在大範圍內聽人擺佈。出自《戰國策·韓策一》:戰國時期,七國爭雄,其中秦國勢力最大,經常侵略別國。而韓國是個弱小的國家。韓國的國君為了保住自己的國家,準備接受秦國提出的條件,向秦國屈服。就在這時,縱橫家蘇秦來到了韓國,他聽說韓



國打算向秦國投降,心中很焦急,因為韓國國君的這一決定完全與他的六國聯合抗秦的主張相反。於是他勸韓王說:「俗話說寧為雞口,無為牛後。你現在準備和秦國結交,而且還是向他稱臣,這和成為牛肛門又有什麼不同呢?」

韓王軟弱膽小,蘇秦竭力勸說,最後韓王終於決定要獨立自主,擺脫秦國的控制。

資料蒐集、整理及撰文:陳梓琪(F.5B)

參考網址:https://zhidao.baidu.com/question/83336178

https://www.guowenban.com/zh-mo/yuwenjichu/chengyuaa/326542.html



中國古代以農立國,牛耕技術早在兩漢時期 就已經成熟,可見牛是陪伴農民數千年的好 夥伴;在中國文化方面, 牛亦享有一席之 地:除了是十二生肖之一,在日常生活中我 們不時也會使用與牛相關的詞語或俗語,這 些與牛相關的表達方式又有什麼含義呢?

1. 牛件

指牛的脾性,又稱作「牛性子」,喻指人倔強 執拗的脾氣。

2. 牛勁

指像牛一樣的勁頭,形容人的力氣很大。

3.牛脾氣

指固執倔強的脾氣,形容人脾氣不好,性情倔強。

4.吹牛皮

「吹牛皮」是一個常用的民間俗語,指誇口說 大話,用來比喻不自量力或信口開河。

5. 牛皮匠

指製作或修理牛皮革的手工藝人,也用來指代 經常說大話,喜歡吹嘘的人。

6. 執牛団

古代的諸侯歃血為盟時由盟主親自割牛耳取 血,將牲血塗在嘴邊,所以用執牛耳指代盟 主。現在指冠軍、首席。

7.水牛猧河

水牛在過河時會露出頭角,以此比喻顯露出才 能和本領。

8. 牛鼎烹雞

指用足夠煮一頭牛的大鍋來煮一隻雞,比喻大 材小用。

9.鞭打快牛

越是走得快的牛,越用鞭子去打它,想它走得 更快,比喻賞罰不明。

比喻白費力研究不值得研究或無法解決的問 題,亦稱「鑽牛犄角」。

11.汗牛充練

比喻書多。古人以竹簡作書,因為書多堆滿 屋,運送時累得牛都出了汗。

12.牛溲馬勃

牛溲即牛尿,一說車前草;馬勃是一種菌類植 物,俗稱「馬屁勃(包)」,比喻微賤不值錢 之物。

13.牛鍋田滕扯尾巴

比喻事情已經發生,沒有辦法制止了。

14.拉著黃牛當馬騎

黄牛本是用來耕地的牲口,以黄牛代替馬作代 步工具,比喻混扯不清,或用人不當,或不能 用人所長。

15.牽牛上獨木橋

這是一句歇後語,一語雙關,本指難以通過, 後指心裏不好受,事情不容易做,或日子不好 渦。

資料蒐集、整理及撰文:謝漢字(F.5B)

參考網址: http://www.taiwan-zhejiang.com/megazine/012/52.html https://kknews.cc/zh-hk/culture/q8bgak9.html



在中國人心中,牛是一種勤勞而溫順的動物。在中國數千 年的農耕文化中,牛與大地譜寫著耕耘的詩篇,寄託著人們 深厚的情感。同時,牛在不同的的領域,也象徵著許多不同 的東西。



牛在西方文化中是財富與力量的 象徵,源於古埃及,依照《聖經:出 埃及記》的記載,以色列人由於從埃 及出奔不久,尚未擺脫從埃及耳濡目

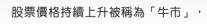
染的習俗,就利用黃 金打造了金牛犢,當 作耶和華上帝的形象

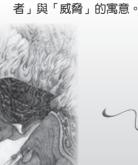
牛在中國文化中 是勤勞的象徵,古代 就有利用牛拉動耕犁

以整地的應用。後來人們知道牛的力氣巨大,開始有各種 不同的應用,從農耕、交通甚至軍事都廣泛運用。例如戰 國時代的齊國使用火牛陣,以及三國時代蜀伐魏的棧道運 輸也曾用到牛。

此外匈奴、蒙古等游牧民族,除了牧 馬之外,牧牛也相當常見。蒙古草原盛產 蒙古牛,西藏高原盛產產牛。受遊牧民族 文化影響的漢人,會比江南更盛行牛肉、 牛乳的食用。

西班牙則是將牛當作冒險娛樂的對 象,例如專業的鬥牛與常民化的奔牛活 動。利用牛對紅色敏感的特性,藉著激怒 牛隻然後由鬥牛士與之決鬥。







資料蒐集、整理及撰文:曹子璇(F.5A)

參考網址:http://www.scio.gov.cn/ztk/dtzt/14/4/Document/539538/539538.htm



中醫教你牛肉健康吃法

在我們身邊,相信很多人都喜歡吃牛肉,因為牛 肉不僅美味而且營養豐富。在冬天的時候火鍋也少不了 它,那麼在中醫裡牛肉應該如何吃才是最好的呢?讓我 們一同聽聽專家的意見吧!

一、牛肉的營養價值



《本草拾遺》中有說:「消 水腫,除濕氣,補虚,令人強筋 骨、壯健。」故青少年適當地吃 牛肉可避免過於肥胖,從而更健

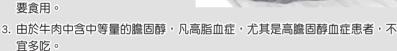
著名醫書《滇南本草》中提 到:「水牛肉,能安胎補血。」 那麼有人貧血,吃牛肉是最佳選 擇,因為牛肉含鐵量非常高,每

一百克含血紅素鐵二點八克,人體對這種鐵的吸收率達百分之二十五以上,生 長時期的孩子很容易貧血,所以多吃牛肉可避免貧血。

寒冬食牛肉,有暖胃作用,為寒冬補益佳品。牛肉裹含有的維生素B6(吡 哆素)能夠提升青少年的免疫力,促進新陳代謝和蛋白質的合成。所以對正在 長身體的我們來說,常吃牛肉可以有效提升自我免疫力,從而少生病。而且吃 牛肉可促進我們身體、智力、器官等各項功能發育。

二、吃牛肉的禁忌

- 1. 如果要治療皮膚瘙癢,痤瘡,濕 疹, 牛皮癬等疾病, 則必須避免 食用牛肉和其他魚類食物,它們 會導致疾病反復發作,故無法達 到治療的目的。
- 2. 由於牛肉為溫燥食物,因此感冒 發燒或感染性疾病發熱的患者不 要食用。



4. 患有肝炎、腎炎者、也應少食。

最後需要提醒大家一句,患瘋牛病的牛肉是禁食的。

三、牛肉吃法有講究

儘管牛肉是脾胃虛弱者的養生保健品,但因為牛肉生長週期長,肉質比較 堅實,雖然□咸很香,但不易消化,脾胃虛弱的人反而消化不了,這時候怎麼 辦?

我們可選擇用嫩牛肉做湯開食用:

第一步:將嫩牛肉洗淨後,切塊,加酒、水等,燒煮,時間要長一些至牛肉酥

第二步:再加入胡蘿蔔丁、捲心菜等,略一沸即成。

第三步:起鍋前,加入番茄醬。用這種牛肉湯澆汁吃小米乾飯,是最好的補脾 佳品。

用牛肉涮火鍋,鍋底都是花椒、辣椒、陳皮等,牛肉的溫性就會加重。很 多人吃了就容易上火,體質虛弱的群體,就更容易出現多種不適。所以,吃牛 肉注意寒涼與溫熱的搭配。

我們可用白蘿蔔、西紅柿等與牛肉共燉,因為 西紅柿為酸涼之性,白蘿蔔為辛涼之性,在 一起燉後,這種牛肉的湯和肉就不會有明 顯的寒熱之性,一般人吃了,也不會

有同學喜歡吃牛肉火鍋的 話,吃的時候也可以喝一杯橙汁或 一碗酸梅湯,可以解牛肉之熱。但如 果有同學的體質上是偏於陽虛的,吃 牛肉火鍋反而會覺得很舒服,不在我們 的埜忌之列。



四、如何挑選好牛肉

- 1. 一看:看肉皮有無紅點,無紅點是好肉,有紅點者是壞肉;看肌肉,新鮮肉 有光澤,紅色均匀,較次的肉,肉色稍暗;看脂肪,新鮮肉的脂肪潔白或淡 黃色,次品肉的脂肪缺乏光澤,變質肉脂肪呈綠色。
- 2. 二聞:新鮮肉具有正常的氣味,較次的肉有一股氨味或酸味。
- 3. 三摸:
 - (1) 摸彈性,新鮮肉有彈性, 指壓後凹陷立即恢復,次 品肉彈性差,指壓後的凹 陷恢復很慢甚至不能恢 復,變質肉無彈性。
 - (2) 摸黏度,新鮮肉表面微乾 或微濕潤,不粘手,次新 鮮肉外表乾燥或粘手,新

切面濕潤粘手,變質肉嚴重粘手,外表極乾燥,但有 些注水嚴重的肉也完全不粘手,但可見到外表呈水濕

樣,不結實。



資料蒐集、整理及撰文: 吳以奇(F.5B) 參考網址: https://kknews.cc/food/en5e8rr.html

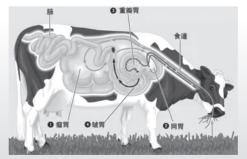


-頭牛,只要它清醒著和沒在幹活,它的 嘴巴就沒有停的時候。在草地上,它在吃草,在 牛棚休息時它的嘴巴還在不停地動,它在嚼什麼 呢?是在磨牙麼?

當然不是,它是在嚼肚子裡的東西呢!牛 屬於哺乳動物中的反芻動物,和羊、鹿、羚羊等

食草動物一起歸入反芻亞目。反芻的意思就是指把吃到肚裡的東西吐出 來,嚼嚼再咽回去,嗯……怎麼聽起來有點噁心啊!但這也是它長期進 化的結果,屬於不得已而為之。

草雖然容易獲得,但裡面的纖維素消化起來太難了,需要認真皭碎 才有利於分解。而牛在啃草的時候,總是多吃一口是一口,根本來不及 細嚼慢嚥。於是,嚼草這活兒就只能留在閒暇時做了。好在哺乳動物的 口腔內有三對唾液腺,其中分泌的澱粉酶可以把草料中的澱粉分解為麥 芽糖。而草食動物的唾液分泌量很大,所以它們嚼起來是津津有味的。



為了消化纖維素和反芻,它們的胃也與眾不 同,一般有四個,依次是瘤胃、網胃(蜂巢胃)、重 瓣胃和皺胃。其實只有最後一個胃——皺胃才是真 正的胃,它具有分泌胃液的腺體,而前面三個胃 都是食管特化形成的,吃下的食物首先到達瘤胃 儲存起來。在前三個胃中,生活著很多微生物, 它們能通過發酵分解作用幫助纖維素軟化分解。 發酵過程中還會產生一些甲烷和二氧化碳氣體, 通過打嗝的方式釋放出來。網胃呈網狀,而且內

壁突起,被碾碎的食物在此處與內壁摩擦後,上升回到瘤胃,從而刺激 瘤胃產生嘔吐反射,食物就回到口中被進一步咀嚼,這就是反芻。接下 來,碾碎的食漿通過網胃的過濾進入重瓣胃。在那裡,大量水分被吸 收,食漿變稠,之後食物才會被運送到皺胃,這樣就不會因為水分過多 而稀釋皺胃裡的消化液。

資料蒐集、整理及撰文: 干欣茵(F.5B)

參考網址:https://read01.com/G0PM0E.html#.YIDX5u4zYnk