影響馬吃草的因素有哪些?

1. 牙齒的健康
2. 馬的年齡/體重
3. 草的新鮮度/草的種類(不能有毒草)
4. 馬用餐時有無受到干擾

5、

根據好（馬多吃草）提供

(研究方法)

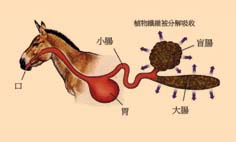
馬是吃草的。馬是很能吃草，並且必須吃大量的草，才能獲得足夠的能量來維持其生理機能。

不會將食物反芻，食物進入口腔後會在胃裡暫時存放，然後就送入盲腸與大腸。盲腸與大腸內含有大量的微生物與消化酵素，能夠將粗糙的植物纖維發酵分解成簡單的化學分子，例如葡萄糖類，這些簡單的化學分子能夠被腸壁所吸收，轉換成動物生理上的主要能量來源（圖2）。所以馬的食物消化與吸收的主要場所是在胃部後方的盲腸與大腸；而「反芻動物」大部分的消化與吸收工作則是在胃部完成。

食物進入了馬的口中，經消化道進入盲腸與大腸完成消化吸收，不能被消化的部分則成了糞便排出體外，食物從進入馬的口中到排出體外大約歷時48小時，而「反芻動物」則需歷時80小時。這其中的主要差別就是反芻的進行，也因此「反芻動物」有較高的消化與吸收的效率，亦即大多數吃進去的食物能夠充分地被消化分解與吸收。轉換成有用的能量；一匹成年健康的馬卻只有40% 的消化與吸收效率。也就是說如果馬吃進10公斤的草，約有6公斤的食物是沒有辦法被消化吸收而必須排出體外。所以如果你有機會觀察到馬的糞便，會發現大部分是未經消化或消化不完全的草。馬的消化特點是吃得快，排得也快；吃得多，排得也多，雖然消化與吸收的效能不如「反芻動物」，但卻是靠吃得多來彌補吸收的不足。

http://web2.nmns.edu.tw/PubLib/NewsLetter/91/181/04.htm

[好馬多吃草](http://web2.nmns.edu.tw/PubLib/NewsLetter/91/181/04.htm)



(研究方法)

如果馬誤吃了不該吃的植物，比如常春藤、橡樹、紫杉、地黃、馬尾、金蓮花、龍葵等，會對馬匹身體健康造成影響，可能致病，甚至致命。所以在確保充足的草料的同時，也應時刻警惕那些會使馬中毒的食物。

原文網址：<https://kknews.cc/n/zom2ln3.html>

[馬上漲知識！馬兒吃草，但不是什麼草都吃 - 每日頭條](https://kknews.cc/zh-tw/n/zom2ln3.html)

另外，馬兒有發達的盲腸，盲腸里有許多微生物，微生物可以把纖維素轉化為糖，很好消化。所以，草也是馬兒很重要的食物來源

雖然說青草對馬匹來說，是最天然最重要的食物，青草里含有大量的水分，馬吃後消化、排泄得快，不耐餓。所以，我們一般說馬匹吃的草，是指「半乾草」（青草其中的一種形態）。乾草水分少，相對來說含有更多的乾物質營養。

另外，在牧場上（即自然環境下）的馬匹，一般飼養原則是「少量而多次」，採食面積不斷外展、偶爾休息，不會有突然進食量過大的危險。而非自然環境下的馬，也採取「少餵多添」的原則，飼料改變時要循序漸進，讓馬的消化系統更加有效地調整對新飼料的利用率。

[買草餵馬，要注意什麼？ - 每日頭條](https://kknews.cc/zh-tw/news/j8zrnye.html)

https://kknews.cc/zh-tw/news/j8zrnye.htmll

如果說馬是吃貨估計沒人會反對，因為馬的消化結構（胃小）決定了馬每天大部分時間都要用來吃東西，而在馬的食物結構中，草占了大部分，可見給馬提供適量且優質的牧草是養馬最基礎的事情。

▲ 馬的食物結構中草是基礎

因此，買草的時候如何判斷草的好壞就很重要了。

馬獸醫給馬看病講究四診，即「望聞問切」，就是說病馬來了，馬獸醫首先要圍著馬轉一圈看一下，聽腸音聞氣味，詢問馬主和飼養員了解信息，最後再把脈觸診，仔細一想，買草的時候判斷草好不好這四種方法也很適用。

1. 望。就是看草的顏色、有無灰塵、雜草、害蟲。

草的顏色跟成熟度（收割期）有關，青色的草說明收割不久，富含維生素A。青色偏黃則表示太陽晾曬過，適口性降低，胡蘿蔔素減少（合成維生素A），但仍有營養價值。黃色的草收割的時候過於成熟，降低營養價值和適口性。深棕色甚至黑色的草大多是打捆時潮濕或被雨水淋濕過，拿來餵馬營養價值低且有致病危險。

▲ 牧草顏色評估 圖 / http://extension.umn.edu

除了看顏色之外，還要看草是不是乾淨，有無雜草、灰塵、狼針甚至害蟲，這就需要好眼力了。

發霉的牧草和灰塵會引起馬匹呼吸、消化系統疾病和肺部長期損傷，例如肺氣腫（heaves）。雜草不易消化，有的甚至對馬有毒。牧草中有時會混有昆蟲，比如苜蓿中的斑蝥（blister beetle）被馬吃了之後釋放出的毒素會讓馬腹痛、發燒甚至死亡。斑蝥有很多種，含毒量取決於斑蝥品種和性別，帶有條紋的母斑蝥含毒量最大。

▲ 帶條紋的母斑蝥 圖 / Clemson University/USDA Cooperative Extension Slide

2. 聞。就是聞一聞草的味道 。

真正的好草會有草香味，國外資料說是sweet（甜味）這種味道對馬和人都會喜歡。這跟我在草原的體驗是一樣的，六七月份的草原草香瀰漫，八九月再來就沒那麼好的感覺了。

▲ 聞一聞草的味道 圖 / http://cotswoldseeds.com

不好的草、下雨淋過的草有發霉的味道，不可以拿來餵馬。發霉的牧草和灰塵會引起馬匹呼吸、消化系統疾病和肺部長期損傷，例如肺氣腫（heaves）。

3. 問。就是問草的品種、收割日期（成熟度）、來源等

品種就不用說了，有經驗的肯定能看出來，如果連羊草和苜蓿都不分，那買草這件事還是讓別人來干吧。

牧草的營養成分含量與成熟程度（收割日期）有很大關係。收割早的草水分大、蛋白含量高、適口性好，適合小馬和繁育母馬吃。收割晚的草適合給能量需求少的成年馬吃，讓馬吃飽（增加飽腹感）的同時不至於攝入營養物質過高而肥胖。

▲ 圖 / 牧草營養與收割日期的關係

圖 / http://extension.umn.edu

牧草成熟程度除了詢問賣草的人就是看草種子數量（禾科牧草如羊草）和花期（豆科牧草如苜蓿）。

▲有種子和沒種子的禾科牧草

圖 / http://extension.umn.edu

隨著牧草進一步生長，蛋白含量逐漸降低，糖、纖維素（ cellulose）和木質素（ lignin）含量逐漸增加，但馬不能消化木質素，因此牧草收割越晚，乾物質的可消化性越低。

▲ 不同成熟度牧草粗蛋白和消化性能變化 圖 / http://agry.purdue.edu

4. 切。就是接觸，抓起草感覺一下。

買草的時候要用手抓起草感覺一下，看看草的硬度如何，是不是很容易碎之類的。因為馬的嘴、嘴唇和舌頭是很軟的，不像牛那麼「耐糙」，所以馬喜歡相對柔軟的草，如果太硬，馬吃兩口就扔了會造成浪費。

▲ 要用手抓起草感覺一下 圖 / http://horsechannel.com

草的硬度跟草莖和成熟度有關。牧草收割程序可以影響牧草中草葉的含量，牧草曬乾的過程中過分移動牧草會使草葉散落，草曬得太干打滾的時候也會丟失草葉。草莖的含量跟牧草收割時間有關，收割越晚草莖越多，牧草纖維含量就越高。

▲ Alfalfa leaves and grass leaves 圖/ http://myhorseuniversity.com

以上就是大體通過「望聞問切」的簡單方法來判斷草的好壞，但是要想準確判斷草的質量以及營養組成，最準確還是要做牧草檢測。用實驗儀器分析牧草成分組成。

▲牧草成分分析結果 圖 / http://horseandhound.co.uk

牧草分析指標有很多，例如粗蛋白（Crude protein）和酸性洗滌纖維（Acid Detergent Fiber，ADF）。懷孕母馬和年輕馬需要更多蛋白，豆科牧草（legume hay）蛋白含量高（17-20% 例如alfalfa），禾科目草（grass hay）蛋白含量較之低（ 8-10% 例如 fescue、Bermuda grass）ADF基於纖維素（ cellulose）和木質素（ lignin）衡量牧草纖維含量和可消化性能。

紅朗姆馬糧實驗室可以為客戶提供牧草營養成分檢測服務。

以上就是買草餵馬時的一些注意事項，希望對馬友們能有所幫助。

最後，紅朗姆馬糧恭祝大家新年快樂，吉祥如意。

作者：中國愛馬人馬匹科普團隊。原文首發在紅朗姆馬糧公眾號，如果你想看到更多馬匹營養和獸醫保健方面的科普文章，歡迎微信搜索微信號：redrunm（紅朗姆馬糧）或掃描以下二維碼訂閱他們。

題圖：Pexels

圖片及參考：

http://agry.purdue.edu

Cotswold Seeds

http://harnett.ces.ncsu.edu

http://succeed-equine.com

http://myhorseuniversity.com

馬營養與飼養管理-第4版

Selecting Quality Hay for Horses Mark A. Russell, Department of Animal Sciences and Keith D. Johnson, Department of Agronomy

聲明：本文為原創文章，轉載請通過後台或加微信 ponydoctor 聯繫我們，獲取授權。

更多內容，請關注中國愛馬人（微信公眾號 ID: wehorselover）。在這裡，讀懂馬。我們只寫專業、有趣的馬匹科普文章。

推薦閱讀

以下文章在中國愛馬人（微信公眾號 ID: wehorselover）都能看，但無法在這裡放連結，如感興趣，可以關注中國愛馬人微信公眾號後在功能-號內文章搜索中輸入文章標題查詢。

1.馬語者

馬會得抑鬱症嗎？

為什麼馬要歇後蹄，而不歇前蹄？

馬為什麼站著睡覺？回答這些就夠了

馬的力量有多大？ 用這個公式一算便知

馬是色盲嗎？ 為什麼障礙杆不是一種顏色？

栗色、棗騮、青馬。。。如何分清馬的顏色？

馬匹漲筋、劉翔科比退役，都是它惹的禍

2.馬匹飼養

馬房墊料，沒那麼簡單

買草餵馬，要注意什麼？

馬瘸了？可能是吃得太好了

馬尿為什麼是渾濁的？而且還黏糊糊的

馬無夜草不肥，「夜草」有什麼神奇功能？

對馬有毒的50種植物，包括土豆、高粱、蒲公英。。。

你看到的四葉草除了代表幸運，還可能是馬最愛吃的飼料

3.馬匹訓練

不了解這個，被馬踢，很正常

又被馬踢，總結一個新的防踢經驗

一匹馬，從不能騎到能騎，要經歷什麼？

日本馬匹訓練的5個原則，居然「重男輕女」

小馬出生後，2小時的脫敏訓練或許會改變馬的一生

4.馬匹護理

馬匹中暑怎麼辦？

馬曬傷了怎麼辦？

為什麼天冷了，馬喝水就少了？

我的馬膽小，容易受驚怎麼辦？

為什么小馬出生後1-2個月，就該修蹄了

我的馬一天到晚舔鹽磚，好像上癮了，怎麼辦？

我的馬蹄子成這樣了，會掉下來嗎？

5.馬匹繁育

這幾年，為什麼馬匹胚胎移植很受歡迎？

AI 在馬圈早就火了，但我說的不是人工智慧

為什麼有的馬冬天也發情？

為什麼動物不來大姨媽，女人卻要受這份罪？

情人節到了，如何給母馬選擇優秀的種公馬?

6.馬匹疾病

成功完成1例馬骨科手術，分享一下病例和體會

關於馬匹銼牙的這些爭論，是時候做個了結了

馬匹外傷消毒：酒精、碘酊、碘伏用哪個好？

給馬輸液，葡萄糖可不能亂用！

馬瘸了，馬匹快步跛行診斷的秘訣在這裡

馬瘸了，老祖宗的跛行診斷法「點痛論」真的完全正確嗎？

這不是大白，這是馬肚子裡的絛蟲

7.技能和經驗

如何優雅地把馬放倒？

編馬籠頭，國外 VS 國內

根據牙齒判斷馬匹年齡（值得收藏）

編馬籠頭，這種方法甩老外幾條街（有圖有視頻）

馬頸靜脈採血、注射、輸液位置應該選哪兒？為什麼？

8.值得寫的馬和人

這匹馬，兩屆奧運3枚金牌，退役前他們都哭了

創造歷史！華天，中國馬術的驕傲

20多年了，她把青春獻給了馬，但現在，她卻病倒了

如何成為一名國際馬聯FEI獸醫？

我不想當公務員，我就要跟馬在一起

德國馬診所實習3個月，這是我的一些感受

愛馬人張劍濤：畫馬30年，爺爺和他的馬給我靈感和力量

9.馬圈APP推薦

了解馬蹄，用這個APP就夠了

了解馬牙，用這個APP就夠了

10.萬萬沒想到

日本賽馬很厲害，生吃馬肉更厲害

一篇文章看懂：騾子為什麼能下駒？

為什麼我的馬會吃糞？

他是世界上最老的馬，活了165歲

你以為馬在微笑？真相可能有點污

為什麼馬不能用嘴呼吸？