

青海省种植的几种能量饲料营养分析

朱顺莲

青海省果洛州玛沁县兽医站,青海玛沁 814000

1 谷类饲料

1.1 大 麦

大麦适用于各种畜禽。青稞是大麦品种中的一种,每千克干物质含消化能 13.56 MJ(猪)、代谢能 11.21 MJ(鸡)。带皮大麦的粗纤维含量约为 5.5%、粗蛋白含量约为 12.6%,总的营养价值低于玉米;但烟酸含量较玉米高 2 倍,钙、磷含量也较玉米高,脂肪含量较低。所以,用大麦饲喂的猪,肉质细致紧密,脂肪色白坚硬。需要注意的是,大麦有稃壳,对于鸡来说,其适口性和利用率较差;即使磨细后,在雏鸡饲料中的使用量也不宜超过 3%。

1.2 玉 米

玉米俗称包谷,每千克干物质含消化能 14.27 MJ(猪)、代谢能 13.56 MJ(鸡),是玉米饲料和大豆饼饲料中用量最多的原料。

1.3 燕 麦

燕麦是我国高寒地区种植的主要作物之一,每千克干物质含消化能 11.08 MJ(猪)、代谢能 7.95 MJ(鸡)、粗纤维 8.9%。燕麦中蛋白质和氨基酸的含量及比例均优于玉米,但由于粗纤维含量较高,蛋鸡和肉鸡应少用或不用,育成猪也不宜多用,种猪可酌量(10%~20%)使用,马属动物和牛则特别适用。

1.4 高 粱

高粱每千克干物质含消化能 13.18 MJ(猪)、代谢能 12.30 MJ(鸡),其他营养特性与玉米相似。但是,高粱的皮中含有较多的单宁,对单胃动物来说,可降低其对蛋白质和矿物质的利用率;而且,高粱有苦涩味,适口性不及玉米,在配合饲料中使用比例不宜过大(应控制在 15%以下),否则易引起动物

便秘。

1.5 其他谷类饲料

稻谷、粟和荞麦均有纤维质硬壳,脱壳后则为优质能量饲料,营养价值与大麦相近;但荞麦中含有一种光敏物质,动物大量采食后在日光照射下可引起皮肤过敏。小黑麦因抗逆性强、产量高及蛋白质含量高于玉米,近年来深受广大养殖户欢迎。

2 糠麸类饲料

一般谷实的加工分为制米和制粉 2 种。制米的副产物称为糠,制粉的副产物称为麸。糠麸类饲料主要由谷实的种皮、糊粉层与胚组成,营养价值的高低与加工方法有关。其营养特点为:无氮浸出物含量(40.0%~50.0%)比谷实低,与豌豆和蚕豆相近;粗纤维含量(约占 10.0%)比谷实高;粗蛋白的含量及质量均介于豆科与禾本科植物饲料之间。米糠中粗脂肪含量达 13.1%,其中不饱和脂肪酸含量较高;磷多、钙少,且磷多以植酸磷的形式存在;维生素 B₁、烟酸及泛酸较丰富;其他营养成分含量均较低。生长快和生产水平高的动物应少用或不用这类饲料。

2.1 小麦麸

小麦麸俗称麸皮,是面粉加工的副产物。小麦麸每千克干物质含消化能 9.37 MJ(猪)、代谢能 6.82 MJ(鸡)、粗蛋白 12%~16%、粗纤维 10%左右,并含有较多的 B 族维生素和维生素 K,且质地松软、适口性好;但具有轻泻作用。因小麦麸能量水平低,用作育肥猪和仔猪饲料时,用量不宜过大;用作蛋鸡和种鸡饲料时,用量应控制在 10%以下;用作肉牛饲料时,可使用 30%左右。

2.2 其他糠麸类饲料

主要有高粱麸、玉米皮等。高粱麸的消化能高于小麦麸,饲喂奶牛和肉牛效果较好,但对猪、鸡的饲喂量应限制。

3 淀粉质块根、块茎及瓜类饲料

常见的有甘薯、马铃薯、木薯、甜菜、胡萝卜、南

瓜等。这类饲料的最大特点是水分含量高达 75.0%~90.0%,每千克干物质中无氮浸出物占 60.0%~80.0%、粗纤维占 3.0%~10.0%、粗蛋白占 5.0%~10.0%、矿物质占 0.8%~1.8%;而且,适口性好,消化率高,干物质的代谢能也高。但除胡萝卜、红心甘薯及南瓜外,其他都缺乏胡萝卜素。常用根茎类饲料营养价值见表 1。

表 1 常用根茎类饲料营养价值(干物质计)

饲料	干物质/%	产奶净能量/(MJ/kg)	奶牛能量单位/NND	粗蛋白/%	粗纤维/%	钙/%	磷/%
甘薯	25.00	7.45	15.40	4.30	3.60	0.52	0.20
木薯	27.30	73.58	16.94	3.30	2.40	0.00	0.00
马铃薯	22.00	7.37	14.77	7.30	3.20	0.09	0.14
甜菜	15.00	6.57	13.51	13.30	11.30	0.40	0.27
胡萝卜	12.00	7.66	15.31	9.20	10.00	1.25	0.75

4 其他能量饲料

植物油和动物油是常用的液体能量饲料,作为高能饲料常用于提高饲料的能量水平和改善饲料的适口性,在肉鸡饲料中应用广泛。

4.1 油脂

植物油的代谢能高达 37.00 MJ/kg,用于肉鸡时增重效果好于动物油,常用的有大豆油、玉米油

等。动物油的代谢能低于植物油,约为 35.00 MJ/kg。动物油多由胴体的某些部位蒸制而成,常用的有猪油、牛油和鱼油。

4.2 糖蜜

糖蜜又名糖浆,包括甘蔗、柑橘、糖蜜等,含碳水化合物 53%~55%、水分 20%~30%;而且,易消化,有甜味,适口性好。

(责任编辑:刘娟)

兽医提醒:鲜高粱、玉米苗不能喂家畜

江苏阜宁县吴滩兽医站的工作人员提醒广大乡村农户,用新鲜的高粱、玉米苗饲喂猪、牛、羊等家畜的做法应立即停止。据统计,2012年5月至2013年6月底,全社区29个村145个组的农户所饲喂的家畜中4头猪因食用鲜高粱、玉米苗而中毒,且有3头医治无效死亡。

为什么家畜吃了鲜高粱、玉米苗会引起中毒呢?因为这类青稞植物本身虽然没有毒,但在水解酸和盐酸的作用下,会产生一种叫氰甙的毒物(氰酸和氰离子能控制细胞内很多酶的活性,阻止和破坏细胞组织的氧呼吸),家畜采食后1h左右就会出现流涎、呕吐、心跳加速、腹胀、腹痛等症状,严重者可导致死亡。

如果有些农户在缺少饲料的情况下,想用鲜高粱、玉米苗饲喂家畜,应该怎么办呢?可将饲料切碎沤制30d(或晒干粉碎后沤制30d),待发酵后,每次掺少许到其他饲料内,拌匀后饲喂,以免家畜食入过多而中毒。

如果家畜误食鲜高粱、玉米苗而中毒,可在兽医人员现场操作或指导下,立即进行急救。方法是:先用1%的高锰酸钾溶液洗胃,然后用防风200g、甘草200g、绿豆250g、白糖250g,熬水灌(饮)服;或用5%亚硝酸钠注射液50mL和5%葡萄糖注射液500mL,混合静脉注射。采取上述方法24h后,患畜即可康复。如家畜中毒过深,可在用药4h后,再重复使用,直至治愈。

来源:中国畜牧兽医信息网