**任务1 猪的生物学特性及行为学特性**

一、猪的生物学特性

猪的生物学特征是在自然选择的进化发展过程中，以及家养驯化后人工选育的共同作用下形成的，并且随着生产技术的不断革新而发展的。

（一）适应性强，分布广

猪对自然地理、气候等条件的适应性强，是世界上分布最广，数量最多的家畜之一。从生态适应性上来看，猪主要对气候的寒暑、饲料的多样性、饲养方式和饲养管理方法都有很强的适应能力。尽管如此，猪在适宜的条件，才能发挥遗传潜力，提高生产性能。

（二）繁殖率高、世代间隔短

猪是常年发情的多胎高产动物，生产周期世代间隔短，一般4-5月龄达到性成熟，6-8月龄可进行初次配种，妊娠期短，平均114天。与其他家畜相比，猪的繁殖力强，经产母猪平均每胎产仔10-12头，年产2.0-2.5胎。我国太湖猪的产仔数高于其他地方猪种和国外猪种，窝产活仔数平均超过14头，个别高产母猪一胎产仔超过22头，最高纪录窝产仔数达到42头。据研究，母猪卵巢中有卵原细胞11万个，但它一生只排卵400个左右。母猪一个发情期内可排卵20-30个，而产仔8-12头。证明繁殖潜力很大。

（三）生长发育快、生产周期短

与牛羊及草食动物相比，猪的胚胎生长及出生后个体生长期较短，生长发育快。初生仔猪的体重1-1.51千克，生后两个月内生长速度最快，一月龄时的体重为初生体重的5-6倍，二月龄体重为一月龄2-3倍，断奶后至8月龄前，生长速度仍很迅速。在满足其营养需求的条件下，一般160-170天体重可达到90千克左右，即可出栏上市，相当于初生重的90-100倍。

**表3-1 各种家畜的生长强度比较**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 畜别 | 合子重（mg） | 初生重（kg） | 成年重（kg） | 怀孕月数 | 体重加倍数 | 生长期（月） |
| **胚胎期** | **生长期** | **整个生长期** |
| 猪 | 0.40 | 1 | 200 | 3.8 | 21.25 | 7.64 | 28.89 | 36 |
| 牛 | 0.50 | 35 | 500 | 9.5 | 26.06 | 3.84 | 30.00 | 48-60 |
| 羊 | 0.50 | 3 | 60 | 5.0 | 22.52 | 4.32 | 26.84 | 24-56 |
| 马 | 0.60 | 50 | 500 | 11.3 | 26.30 | 3.44 | 29.75 | 60 |

（四）食性广泛，饲料转化率高

猪是杂食动物，门齿、犬齿和臼齿都很发达，胃是介于肉食动物的简单胃与反刍动物的复杂胃的中间类型，因此能利用各种动植物和矿物质饲料。

猪虽然食性广，饲料利用率强，但猪对食物有选择性，能辨别口味，特别喜爱甜食。猪对粗饲料中粗纤维的消化较差，且饲料中粗纤维含量越高对日粮的消化率也就越低。因为猪既没有反刍家畜牛、羊的瘤胃，也无马、驴发达的盲肠，猪对粗纤维的分解几乎全靠大肠内微生物，所以，在猪的饲养中应注意精、粗饲料的适当比例，控制粗纤维在日粮中所占的比例，保证日粮的全价性和易消化性。

猪对饲料的消化率仅次于鸡，而高于牛、羊。

（五）对温度敏感

猪对环境温度很敏感，仔猪皮下脂肪薄，体温调节能力差而怕冷；成年猪汗腺不发达，皮下脂肪厚，阻碍大量体热散发而怕热。成年猪适宜的体温是18-24℃，新生仔猪适宜的温度在30℃以上。

（六）听觉、嗅觉灵敏，视觉弱

猪的鼻子具有特殊的结构，嗅区广阔，嗅黏膜的绒毛面积很大，分布在嗅区的嗅神经非常密集。因此，猪的嗅觉非常灵敏，能辨别各种气味。据测定，猪对气味的识别能力高于狗数倍，比人高7-8倍。仔猪在生后几小时便能鉴别气味，依靠嗅觉寻找乳头，在三天内就能固定乳头；猪依靠嗅觉能有效地寻找埋藏在地下很深的食物，凭着灵敏的嗅觉，识别群内的个体、自己的圈舍和卧位，保持群体之间、母仔之间的密切联系；对混入本群的他群个体能很快认出，并加以驱赶，甚至咬伤；嗅觉在公母性联系中也起很大作用，例如公猪能敏锐闻到发情母猪的气味，即使距离很远也能准确地辨别出母猪所在方位。

猪的耳朵大，外耳腔深而广，听觉相当发达，即使很微弱的声响，都能敏锐地觉察到。另外，猪的头转动灵活，可以迅速判断声源方向，能辨声音的强度、音调和节律，对各种口令和声音刺激物的调教可以很快地建立条件反射。仔猪生后几小时，就对声音有反应，到3-4月龄时就能很快地辨别出不同声音刺激物。猪对意外声响特别敏感，尤其是与吃喝有关的声音更为敏感。在现代化养猪场，为了避免由于喂料音响所引起的猪群骚动，常采取一次全群同时给料装置。猪对危险信息特别警觉，睡眠中一旦有意外响声，就立即苏醒，站立警备，因此为了保持猪群安静，尽量避免突然的音响，以免影响其生长发育。

猪的视觉很弱，缺乏精确的辨别能力，视距、视野范围小，不靠近物体就看不见。对光刺激一般比声音刺激出现条件反射慢得多，对光的强弱和物体形态的分辨能力也弱，辨色能力也差。人们常利用猪这一特点，用假母猪进行公猪采精训练。

（七）爱好清洁，容易调教

猪有爱好清洁的习惯，不在吃、睡地方排泄粪尿，喜欢在墙角、潮湿、蔽荫、有粪便气味处排泄。因此可以利用群体易化作用调教仔猪学吃饲料和定点排泄，尽量做到三点定位（采食、睡觉、排粪排尿在一处）。

（八）群居次位明显

猪具有合群性，习惯于成群活动、居住和睡卧。但也有竞争习性，大欺小，强欺弱；群体越大，这种现象越明显。生产中见到的争斗行为主要是为争夺群体内等级、争夺地盘和争食。在猪群内，不论群体大小，都会按体质强弱建立明显的位次关系，体质好、“战斗力强”的排在前面，稍弱的排在后面，依次形成固定的位次关系。