

生物多样性和保护



说说看自家种了那些庄稼和牲口家禽？

生物多样性

- 地球上所有生物体及其所包含的基因及其赖以生存的生态环境的多样化和变异性。
- 包括遗传多样性、物种多样性和生态系统多样性3个层次。
- 其中，物种的数量是衡量生物多样性丰富程度的基本标志。
- **物种**指一个生物群体，其所有成员在形态上极为相似，各个成员间可以正常交配并繁育出有生殖能力的后代。
- 物种是生物分类的基本单元，也是生物繁殖的基本单元。



生态多样性

是指一定范围内多种多样活的有机体（动物、植物、微生物）有规律地结合所构成稳定的生态综合体。



森林生态系统



草原生态系统



山地生态系统



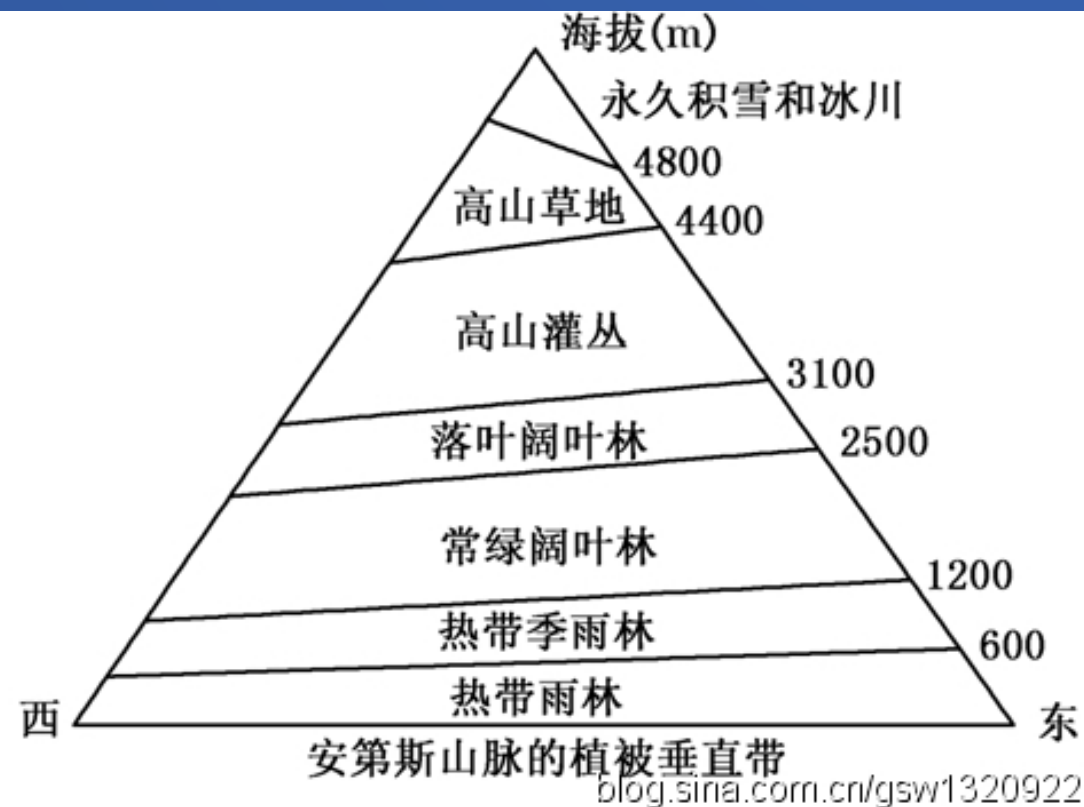
沙漠生态系统



湿地生态系统



海洋生态系统



物种多样性

- 是生物多样性的中心，是生物多样性最主要的结构和功能单位，是指地球上动物、植物、微生物等生物种类的丰富程度。
- 包括：一定区域内物种的丰富程度。另一方面是指生态学方面的物种分布的均匀程度。
- 是衡量一定地区生物资源丰富程度的一个客观指标。



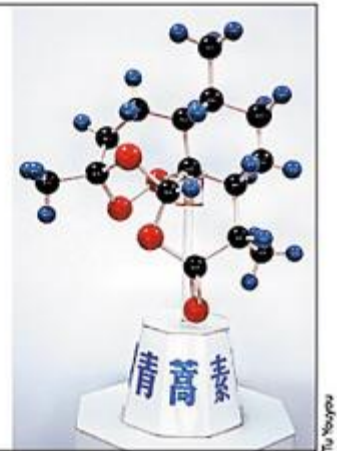
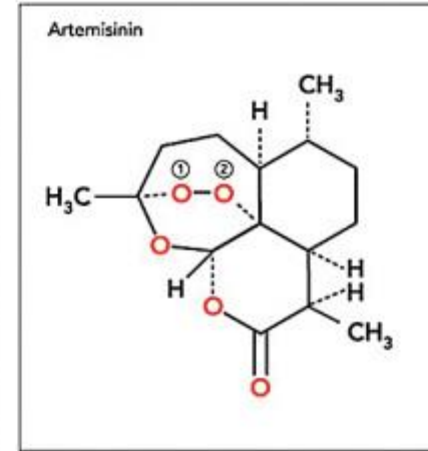
遗传多样性

- 广义的遗传多样性是指地球上所有生物所携带的遗传信息的总和。
- 但一般所指的遗传多样性是指种内的遗传多样性，即种内个体之间或一个群体内不同个体的遗传变异总和。
- 禾本科：620多属，至少10000多种。中国有190余属约1200多种。包括：小麦、稻米、玉米、大麦、高粱、竹子、甘蔗等等



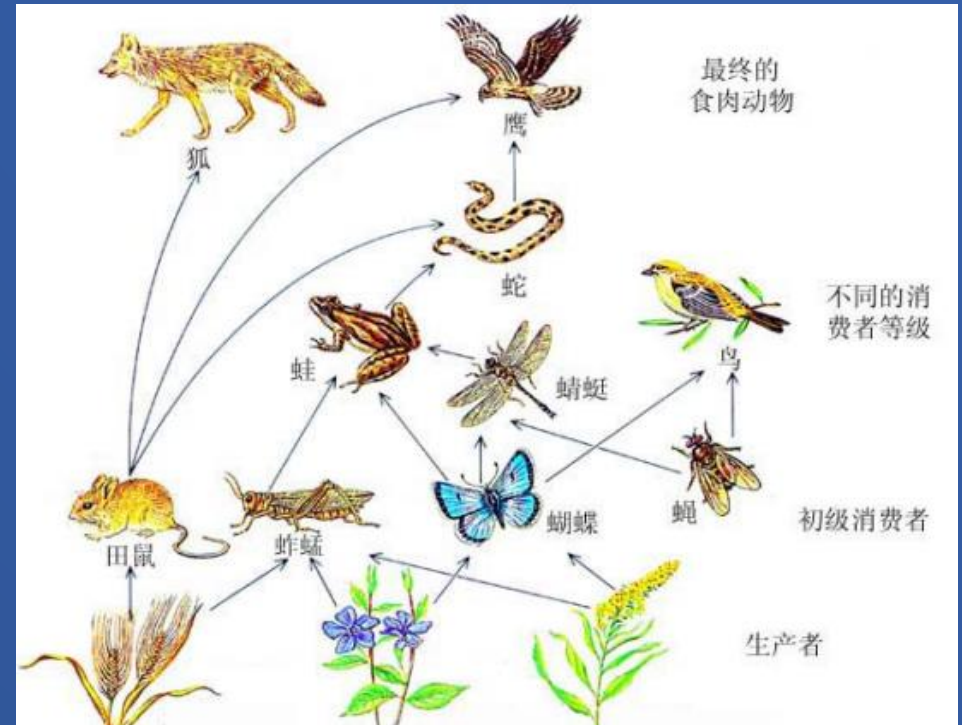
生物多样性的价值 (一) 直接价值

- 生物为人类提供了食物、纤维、建筑和家具材料、药物及其他工业原料。单就药物来说，发展中国家人口的80%依赖植物或动物提供的传统药物，以保证基本的健康，西方医药中使用的药物有40%含有最初在野生植物中发现的物质。例如，据近期的调查，中医使用的植物药材达1万种以上。



(二) 间接价值

- 在生态系统中，野生生物之间具有相互依存和相互制约的关系，它们共同维系着生态系统的结构和功能。野生生物一旦减少了，生态系统的稳定性就要遭到破坏，人类的生存环境也就要受到影响。
- 例如：杀虫剂/猎杀狼/食物链/网；砍伐森林导致水土流失和沙尘暴

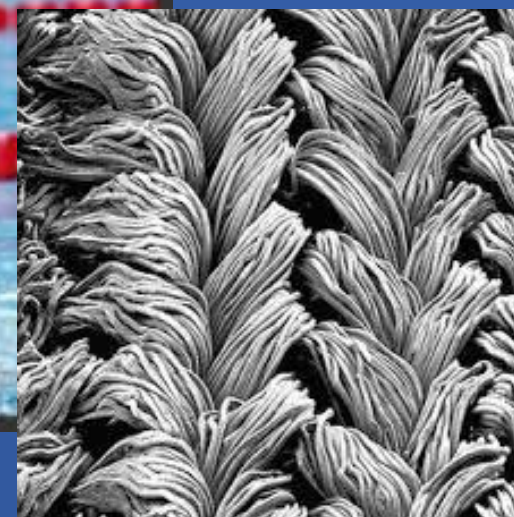
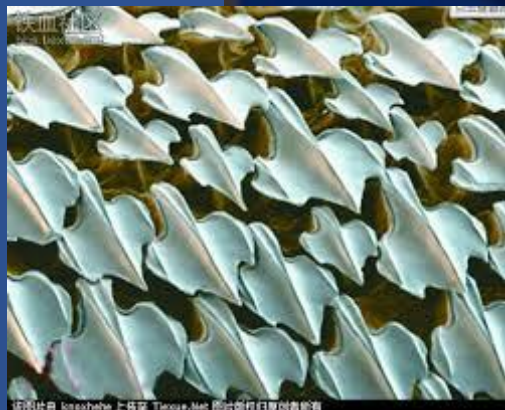


（三）潜在价值

- 一种野生生物一旦从地球上消失就无法再生，它的各种潜在使用价值也就不复存在了。因此，对于目前尚不清楚其潜在使用价值的野生生物，同样应当珍惜和保护。



鲨鱼皮和游泳衣



图片来自 kmaxhe 上传至 Tixue.net 图片内容归创作者所有

蜜蜂消失和我有什么关系？



- 爱因斯坦说：“如果蜜蜂从地表消失，人类活不过四年”
- 食物，花朵，氧气。。。我们可能面临大量粮食短缺，饥荒。
- 世界末日的原因可能只是因为蜜蜂消失了。。。
- 我们吃得食物，超过三分之一的作物依赖蜜蜂授粉才能存活。
- 近年来，世界各地陆续发现蜜蜂大量失踪，成为蜂群崩溃症候群。
- 几十年来，需要蜜蜂授粉的作物翻了三倍，蜜蜂却少了一半。
- 化肥、除草剂、农药等等的使用，杀死了蜜蜂。

寻找消失的白暨豚



- 白暨豚最早被人们记载于秦汉时期的辞书《尔雅》中，把这种动物定名“𩾏”。
- 在中国的古代文学中，白暨豚常常当作美丽善良的象征。例如清朝蒲松龄的《聊斋志异》中有慕生与白秋练相爱的故事，其中白秋练就是由白鱼精所变成的女子，心地善良。白秋练就是白暨豚的化身。
- 淡水鲸类，仅产于中国长江中下游流域，这是白暨豚科中唯一的独特物种，被誉为“长江女神”。历史上广泛大量存在于长江流域。收到人类活动影响，92%标本是人为死亡。2007年8月29日至今再沒有發現白暨豚存在的任何消息。
- 白暨豚DNA入鲸类遗传信息库，希望以后通过克隆技术可以复制。

全球每天平均有75个物种消失

- 以往存在的物种99%以上都消失了。
- 环境，气候，食物，人为原因。
- 物种灭绝本是自然规律，
- 比如大熊猫种群目前就处于一种衰退的状态。
- 有科学家估计，如果没有人类的干扰，在过去的2亿年中，平均大约每100年有90种脊椎动物灭绝，平均每27年有一个高等植物灭绝。但是因为人类的干扰，使鸟类和哺乳类动物灭绝的速度提高了100~1000倍。



生物多样性被破坏的原因

- 全球气候变化
- 生态环境丧失和破碎化
- 外来入侵物种
- 对食物、能源和其他自然资源的不断增长的需求
- 滥捕乱猎、掠夺式的过度捕杀利用



生物多样性的保护措施

万类霜天竞自由！

- 措施1→就地保护 自然保护区
- 措施2→迁地保护 动物园、植物园、树木园、野生动物园、种子库、基因库、水族馆等
- 措施3→建立基因库
- 措施4→构建法律体系



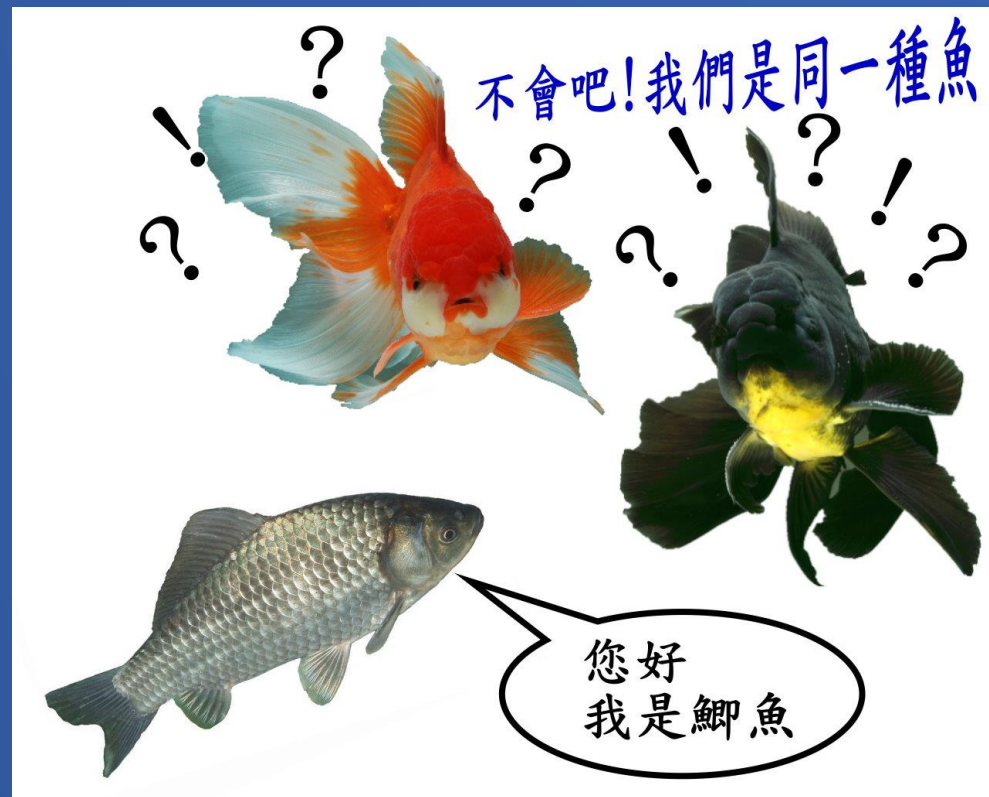
物种的产生？

- 很多的学说试图解释
- 进化论
- 智能设计论
- 杂交和转基因技术
---结合了优良性状



金鱼

- 中国是金鱼的故乡，它的先祖是鲫鱼。
- 鲫鱼本是银灰色的，由于皮肤色素发生了变异，唐代开始出现红黄色鲫鱼，宋代更出现了金黄色的鲫鱼，人们开始以水池、鱼盆来饲养金黄色鲫鱼，作为观赏用。
- 在生活环境改变后，鲫鱼产生了很大的变异，体形由梭形变得短短圆圆的，鱼鳍变长变软，游水的速度也变得缓慢，形成了金鱼现在的模样。
- 清代以后，人们更会有意的选种，使金鱼的品种不断的增加，而金鱼的模样也离它的祖先越来越远。





五花狮头



武汉猫狮



五花水泡



包金狮头



口镶红



朝天龙水泡



鹅头球



凤尾鹅头



鹅头红



狮头球



花狮头



银狮头



狮子头



紫砂水泡



花水泡



蓝水泡



红头彩色水泡



鸳鸯水泡



朱砂水泡



双挂黑水泡



彩色水泡



红水泡眼



紫蛋翻鳃



狮子滚绣球



彩色蛋凤



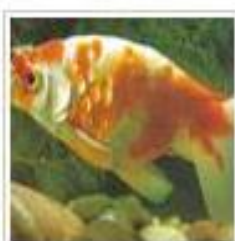
蓝蛋凤球



蓝蛋凤



红头蛋凤



玻璃花蛋球



花蛋球



红蛋球



虎皮蛋球



蓝蛋球



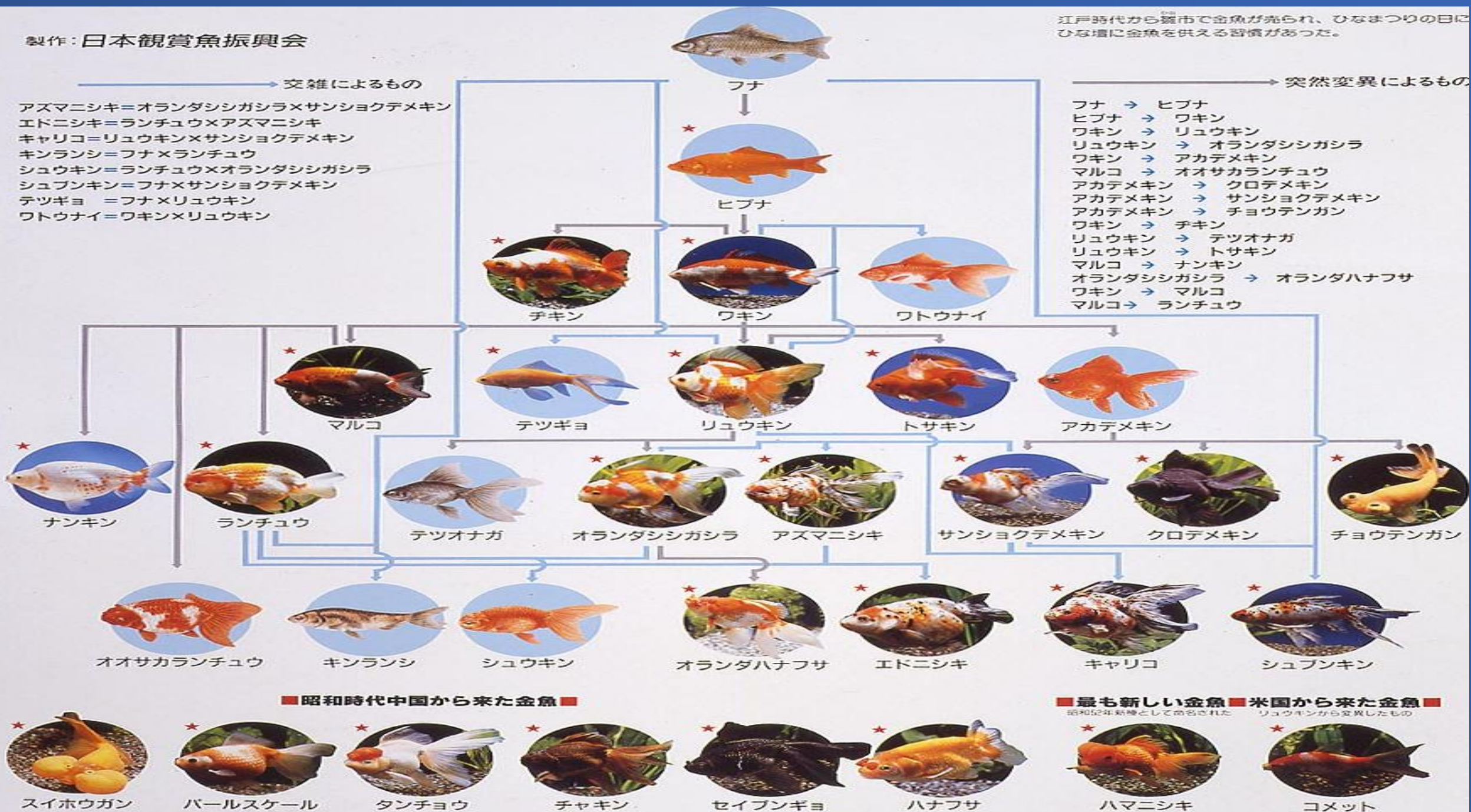
彩色蛋球



紫蛋凤球



彩色蛋



袁隆平和超级杂交水稻

- 单季改双季、高秆改矮秆、常规改杂交稻、超级稻。
- 五十年代亩产四百公斤左右
- 2014年亩产一千公斤
- 占世界7%的耕地
- 养活占世界23%的人口



转基因鱼

