**高二年级生物学第18课时**

**《选修3专题4生物技术的安全性与伦理问题》专题总结**

一、转基因生物的安全性争论

1.基因生物与食物安全：[来源:学.科.网Z.X.X.K]

反方观点：反对“实质性等同”、出现滞后效应、出现新的过敏原、营养成分改变。

正方观点：有安全性评价、科学家负责的态度、无实例无证据。

2.转基因生物与生物安全：对生物多样性的影响。

反方观点：扩散到种植区之外变成野生种类、成为入侵外来物种、重组出有害的病原体、成为超级杂草、有可能造成“基因污染”。

正方观点：生命力有限、存在生殖隔离、花粉传播距离有限、花粉存活时间有限[来源:Z#。

3.转基因生物与环境安全：对生态系统稳定性的影响。

反方观点：打破物种界限、二次污染、重组出有害的病原微生物、毒蛋白等可能通过食物链进入人体[。

正方观点：不改变生物原有的分类地位、减少农药使用、保护农田土壤环境。

二、生物技术的伦理问题

1.克隆人：两种不同观点，多数人持否定态度。

（1）否定的理由：克隆人严重违反了人类伦理道德，是克隆技术的滥用；克隆人冲击了现有的婚姻、家庭和两性关系等传统的伦理道德观念；克隆人是在人为的制造在心理上和社会地位上都不健全的人。[来源:学§科§网Z§X§X§K]

（2）肯定的理由：技术性问题可以通过胚胎分割、基因诊断和染色体检查等方法解决。不成熟的技术也只有通过实践才能使之成熟。

（3）中国政府的态度：**禁止生殖性克隆，不反对治疗性克隆。**四不原则：不赞成、不允许、不支持、不接受任何生殖性克隆人的实验。

2.试管婴儿：两种目的试管婴儿的区别两种。不同观点，多数人持认可态度。

（1）否定的理由：把试管婴儿当作人体零配件工厂，是对生命的不尊重；早期生命也有活下去的权利，抛弃或杀死多余胚胎，无异于“谋杀”。

（2）肯定的理由：解决了不育问题，提供骨髓中造血干细胞救治患者最好、最快捷的方法，提供骨髓造血干细胞并不会对试管婴儿造成损伤。

3.基因身份证：

（1）否定的理由：个人基因资讯的泄漏造成基因歧视，势必造成遗传学失业大军、造成个人婚姻困难、人际关系疏远等严重后果。

（2）肯定的理由：通过基因检测可以及早采取预防措施，适时进行治疗，达到挽救患者生命的目的。

三、生物武器

 1.种类：致病菌、病毒、生化毒剂，以及经过基因重组的致病菌。[来源:Z,xx,k.Com]

2.散布方式：吸入、误食、接触带菌物品、被带菌昆虫叮咬等。

3.特点：致病力强、多数具传染性、传染途径多、污染面广、有潜伏期、不易被发现、危害时间长等。

4.禁止生物武器公约及中国政府的态度