

# “群落及其演替”在高考卷中命题特点的分析—— 基于2017-2021年各省份高考真题

俞正超 肖伊扬 郑晓婷 朱慧\*

韩山师范学院生命科学与食品工程学院, 广东潮州, 521041;

**摘要:**《群落及其演替》章节是高考中一个重要的考查点。本文以2017-2021年各省份高考真题为研究对象, 分析命题趋势和命题方式, 结合高考评价体系及新课程标准, 提出教学建议: 教师在教学活动中应注重培养学生的生态意识及应用情境教学策略; 学生应注重对概念的学习, 提升生物学科综合素养。

**关键词:** 群落及其演替; 高考真题; 教学建议

**DOI:** 10.69979/3029-2735.25.2.017

## 引言

《群落及其演替》章节作为新人教版高中生物学选择性必修2第2章的内容, 是高考中一个重要的考查点。该章节不仅在知识层面分析了生命系统的发展变化, 也渗透了尊重自然、保护自然的生态文明思想, 体现了新课程改革倡导渗透生物学科生命观念、科学思维的理念。目前, 对于这一章节内容的研究大部分集中于教学过程的设计以及教学实践, 但结合新课程标准和高考评价体系分析《群落及其演替》这一章节在近几年全国各省份生物高考卷中命题特点的分析尚未见报道。

因此, 本文通过分析2017-2021年各省份高考真题中关于《群落及其演替》章节内容的出题方式及考点分布与分值, 结合本节课课本内容与新课程标准所提出的要求, 以及各位学者关于课堂教学方法的讨论和新课标下高考的命题特点的分析, 探究在课堂中教师如何更好地进行教学活动, 采取何种教学方式才能够达成更好的教学效果。

## 1 研究现状及高考真题分析

《群落及其演替》章节为新人教版选择性必修2第2章的内容, 是上一章节有关于种群知识内容的延续, 同时, 为后一章节引入非生物环境、关于生态系统知识的学习打下基础, 是高考命题的关键内容。

本章分为三节内容: 第1节为《群落的结构》; 第2节为《群落的主要类型》; 第3节为《群落的演替》。在这三节内容中, 本文将参考教材各章节小标题, 将考点分为以下几点: 群落的概念、群落的物种组成、种间关系、群落的空间结构、群落的季节性、生态位、群落中生物的适应性、群落的主要类型、群落演替的概念、群落演替的类型、群落的演替过程、群落演替的特征、影响群落演替的因素、人类活动对群落演替的影响、退耕还林还草还湖等政策, 结合考点对考题进行划分。将各省份试卷中涉及本章节知识内容的考题进行提取, 依据年份、考卷、题号、考点、相关分值以及题目对应高考评价体系中的“四翼”要求这几个方面进行整理(表1)。

表1 2017-2021年各个省份高考真题中考查本章节内容的考点分布与分值

年份	考卷	题号	考点	分值	对应“四翼”要求
	全国卷II	31	种间关系	2分	基础性
	北京卷	3	群落的物种组成	6分	基础性
	浙江选考卷(11月)	29	群落的空间结构; 群落演替的类型	2分	基础性
		2	群落的季节性	2分	基础性
2017	浙江选考卷(4月)	29	种间关系	1分	基础性
		32	退耕还林、还草、还湖政策	2分	基础性、应用性
	天津卷	7	群落的物种组成; 种间关系; 群落的空间结构	10分	基础性、综合性
	海南卷	18	种间关系	2分	综合性
	江苏卷	26	种间关系; 群落演替的类型	2分	基础性、综合性

2018	北京卷	31	群落的概念；种间关系	8分	基础性、综合性、应用性
	浙江选考卷（11月）	2	群落演替的类型；群落的空间结构；影响群落演替的因素	2分	基础性
	浙江选考卷（4月）	4	群落的空间结构	2分	基础性
	海南卷	22	种间关系	2分	基础性
	江苏卷	29	影响群落演替的因素	2分	综合性
2019	江苏卷	13	群落的空间结构；群落演替的类型；群落演替的概念；群落演替的特征	2分	基础性、综合性
	全国卷 I	31	种间关系	2分	基础性
	北京卷	5	群落的空间结构	6分	基础性
	浙江选考卷（4月）	6	群落的主要类型	2分	基础性
	天津卷	7	种间关系；群落演替的特征	4分	基础性
	江苏卷	6	群落演替的类型；人类活动对群落演替的影响；种间关系	2分	综合性
2020	全国卷 I	6	群落的物种组成	6分	基础性
	全国卷 II	6	群落演替的特征	6分	综合性
	北京卷	10	种间关系	2分	基础性、综合性
		16	群落的演替过程；种间关系	2分	综合性
	浙江选考卷（7月）	26	群落的空间结构；群落演替的概念	3分	基础性
	浙江选考卷（1月）	26	群落的季节性	2分	基础性
	天津卷	12	种间关系	4分	综合性
		13	群落演替的概念	1分	基础性
	海南卷	2	群落演替的特征；群落的空间结构；影响群落演替的因素；群落的物种组成	2分	基础性
	山东卷	19	群落演替的概念	3分	基础性
	江苏卷	24	群落的空间结构	1分	基础性
2021	江苏卷	15	群落的空间结构	2分	基础性
	全国甲卷	6	群落演替的类型；群落演替的特征	6分	基础性
	全国乙卷	30	种间关系；群落的空间结构	9分	基础性、综合性
	浙江选考卷（6月）	26	群落演替的类型；群落的空间结构	2分	基础性
	浙江选考卷（1月）	7	群落的物种组成；群落演替的特征	2分	基础性、综合性
	山东卷	10	种间关系	2分	综合性
		24	种间关系；群落的空间结构	3分	基础性、综合性
		12	群落的物种组成	2分	基础性
	河北卷	13	群落的空间结构；种间关系	2分	基础性
		22	群落的物种组成；群落演替的类型	2分	基础性
广东卷	2	群落的概念	2分	基础性	
湖南卷	20	种间关系；群落的物种组成；影响群落演替的因素	6分	基础性、综合性	

## 2 本章节高考命题特点分析

### 2.1 重视基础概念的考查，要求掌握概念的内涵与外延

本章节有两个核心概念：群落的概念和群落演替的概念。从近几年高考真题来看，在对概念的考查中，考查基础性占较大比例，但是其考查难度有所上升，不仅重视对基础概念、原理的考查，同时也考查概念的内涵与外延。

例1（2020年山东卷，第19题）在互花米草入侵

地栽种外来植物无瓣海桑，因无瓣海桑生长快，能迅速长成高大植株形成荫蔽环境，使互花米草因缺乏光照而减少。与本地植物幼苗相比，无瓣海桑幼苗在荫蔽环境中成活率低，逐渐被本地植物替代，促进了本地植物群落的恢复。下列说法错误的是(AB)

A. 在互花米草相对集中的区域选取样方以估算其在入侵地的种群密度

B. 由互花米草占优势转变为本地植物占优势的过程不属于群落演替

C. 逐渐被本地植物替代的过程中，无海桑种群的年

龄结构为衰退型

D. 应用外来植物治理入侵植物的过程中,需警惕外来植物潜在的入侵性

评析:从真题中可看出,考题对概念的考查由简单的考查课本中的基础概念复述转变为考查概念的外延(2020年山东卷),学生须深刻了解群落的概念,了解课本核心概念定义以外相关概念的内涵和外延,明白只要建群种与优势种发生改变,群落即发生演替,才能根据题意完成相关题目的考查。

## 2.2 依托情境命题,考查学生的理解能力和获取信息的能力

《普通高中生物学课程标准(2017年版2020年修订)》要求考题的材料不可太过于空泛、脱离学生的日常生活,而应尽可能地接近学生实际生活,加强学生的熟悉感,从而更好的理解问题。同时组织命题可用真实的问题情境,从而帮助学生把在课堂上和课后学到的知识和技能结合起来,进一步培养他们解决问题的能力,这对学生的综合发展非常重要。

例2(2018年浙江11月选考卷,第2题)某森林曾被开发用于种植农作物,后因产量不高而弃耕,若干年后又恢复到森林。下列关于该演替的叙述,错误的是:(B)

- A. 该演替属于次生演替
- B. 演替过程中群落结构不变
- C. 人为因素引发了该演替
- D. 弃耕地中有种子等繁殖体

评析:从例题中可以看出,虽然考查的难度较小,但考查的方式都依托于情境命题,题干中情境的创设有利于更好地发挥评价促进学生发展的功能,可以综合测验学生的学习成果,全面评价学生的综合素质<sup>[1]</sup>,满足了《中国高考评价体系》所要求的以学习探索问题情境与生活实践问题情境为载体,依托情境与情境活动,让学生立足于真实的背景,解决实际问题。不仅考查了学生对本章节知识点的熟练程度,同时考查了理解能力和获取信息能力等关键能力。

## 2.3 联系社会时事,考查学生的科学思维、生命观念

生态文明建设是21世纪进行中国特色社会主义现代化建设的重要内容,同时也是提倡发展“五位一体”

的有机组成部分,生态文明始终是落实我国提倡的绿色发展理念的目标和指南。高考试题以生物学科的性质为基础,通过对生态学各方面的考查,传达出生态文明的理念,满足生物学科核心素养中所要求的生命观念和社会责任感<sup>[2]</sup>。

例3(2021年浙江1月选考卷,第7题)近年来,我省积极践行“两山”理念,建设生态文明,在一些地区实施了退耕还林工程,退耕区域会发生变化。退耕之初发展到顶极群落期间的变化趋势是:(A)

- A. 生态系统稳定性越来越强
- B. 群落的净生产量越来越大
- C. 草本层对垂直结构的影响越来越明显
- D. 群落中植物个体总数越来越多

评析:从这几年的高考真题中,均体现了生物学科核心素养中的生命观念和社会责任。通过渗透社会责任教育,引起学生对生态热点议题的关注和重视,自觉讨论可能的应对决策,唤起学生的社会责任感,使每位学生都能养成尊重个体、善待生命、环境友好的态度和价值观,树立“绿水青山就是金山银山”的生态观,成为新时代中国特色社会主义的建设者和合格公民<sup>[3]</sup>。

## 3 对教育实践的建议

### 3.1 注重培养学生生态意识

生物学核心素养理念要求,在高中生物学教学中,教师与学生应全面认识生态问题,并能将生态自觉融入日常生活习惯和行为方式中,使其内化为学生个人的优秀品质,以更好地帮助学生树立科学发展观<sup>[4]</sup>。当前应试教育式单纯进行知识点传授的教学方式已不满足新时代对学生综合素质的要求,从高考真题来看,直接考查知识点的题目比例大大降低。所以,教师要落实生态教育,以布置环境调研类作业,让学生亲自进行实践探究,全面提升学生生物学科核心素养。教师要思考如何通过教学,促使学生在掌握知识的同时,加大对群落演替的重视和关注力度,从心里、思想上对我国所推行的退耕还林、退牧还草等政策产生深刻认同,树立可持续发展的环境保护观念,促进学生综合素质和能力的提升<sup>[5]</sup>。

### 3.2 注重情境教学策略

从高考真题中可以看出在平时的课堂中将知识点融入情境中进行教学的重要性,要注重提高学生理解知

识、运用知识的能力。教师要将情境教学渗入到平时的课堂中,提高学生遇到相关情境时联系到相关知识点的能力,这样不仅可以提高学生运用知识的熟练程度,更有利于提高学生的科学思维,将学科内容与考题所展示情境联系起来,更好地应用知识以解决问题。同时教师要增强学生对情境的兴趣,充分调动学生的生态意识,培养学生的生命观念。通过创设形象的、有意义的教学情境让学生从中学习生物学科知识,发展探究能力和探究精神<sup>[6]</sup>。同时,教师应积极思考如何拓展素材,可以从社会时事、新闻热点、日常生活等方面的情境中进行选择,培养学生融会贯通的能力;利用情境的趣味性消除学生对长题干的排斥心理,将题干转化为阅读素材,帮助学生更好的理解题干,进而运用题干中的信息进行解题。

#### 4 结论

本章节作为紧密结合生态学的模块,学生学习了有关生物与环境的知识,不仅有助于培养学生了解生命活动的本质。对系统分析形成概念,了解如何进行系统分析,也提高了他们对生命系统的认识和理解、对环境关系的认识和理解,树立人要与自然和谐共处的观念,为学生形成生态意识和环保意识奠定了基础,教育学生践行绿色低碳的生活方式。另外,教师在日常的教学中应该注重在课堂或课后通过各种方式培养,提高学生的生态意识,并采取因地制宜、多样化的教学方法,帮助学生理解基础知识,提高综合素质。

#### 参考文献

- [1]徐宁.指向理解水平的高中生物学情境化试题命制研究[D].山东师范大学,2021.
  - [2]郭学恒.育人导向的高考生态学试题考查意涵解析[J].生物学教学,2021,46(05):55-57.
  - [3]袁细清.核心素养理念下“种群与群落”专题复习实践——基于近5年高考理综全国卷试题的分析与启示[J].中学生物教学,2020,36(22):68-72.
  - [4]冯毅.在高中生物学教学中培养学生生态意识的研究[J].新智慧,2021,24(29):4-6.
  - [5]蔡善荣.基于生态视角提升高中生物学科核心素养的教学策略探究[J].考试周刊,2021,15(98):121-123.
  - [6]吴莹.指向学生核心素养的高中生物情境教学策略[J].黑龙江教育(教育与教学),2020,75(07):52-53.
- 作者简介:俞正超(1993.11-),男,汉族,江西省上饶市,讲师,博士研究生,植物生理生态,韩山师范学院生命科学与食品工程学院。
- 基金项目:本文得到了2023年韩山师范学院教学改革项目“了不起的中国人”融入《植物学》课程思政建设的探索与实践项目(项目编号:HSJG-SZ231006);2023年韩山师范学院教学改革项目生物科学专业考研核心课程延伸教学模式初探——以《生物化学》为例项目(项目编号:HSJG-KY231059);广东省新师范建设助推基础教育高质量发展研究与实践项目——新课标背景下中学生物学教学体系的研究与实践项目(项目编号:粤教高函〔2023〕29号)的资助,在此表示感谢。