

我是学习王

遗传和进化

〔韩〕善友教育出版社编辑部/著绘 洪梅/译

让8—14岁的孩子爱观察爱实验
提前爱上生物课！



4

我是生物王



版公司
ing Co., Ltd.



我是学习王

遗传和进化

〔韩〕善友教育出版社编辑部/著绘 洪梅/译

让8—14岁的孩子爱观察爱实验
提前爱上生物课！



4

我是生物王



北京联合出版公司
Beijing United Publishing Co., Ltd.

图书在版编目 (CIP) 数据

我是生物王 : 全4册 / 韩国善友教育出版社编辑部著绘 ; 洪梅译.

— 北京 : 北京联合出版公司, 2013.12

(我是学习王)

ISBN 978-7-5502-2585-5

I. ①我… II. ①韩… ②洪… III. ①生物课—中学—教学参考资料

IV. ①G634.913

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第006183号

版权登记号: 01-2014-0994

만화로 끝내는 과학 교과서 카툰과학 세트: 생물4

Copyright © 2011 by KIND EDUCATION

All rights reserved.

Original Korean edition was published 2011 by KIND EDUCATION

Simplified Chinese Translation Copyright © 2014 by BEIJING ZITO BOOKS CO., LTD

Chinese translation rights arranged with 2013 by KIND EDUCATION

through AnyCraft-HUB Corp., Seoul, Korea &

Beijing Kareka Consultation Center, Beijing, China.

我是学习王

我是生物王④

〔韩〕善友教育出版社编辑部 / 著绘 洪梅 / 译

丛书总策划/黄利 监制/万夏

责任编辑/张萌

特约编辑/池旭 杨文

编辑策划/设计制作/ **奇迹童书** www.qijibooks.com

北京联合出版公司出版

(北京市西城区德外大街83号楼9层 100088)

北京瑞禾彩色印刷有限公司印刷 新华书店经销

117千字 787毫米×1092毫米 1/16 22.25印张

2014年3月第1版 2014年3月第1次印刷

ISBN 978-7-5502-2585-5

定价: 79.6元 (全4册)

VII 遗传和进化

1.遗传的基本原理	10
1) 遗传的基础	
2) 显隐性定律和分离定律	
3) 自由组合定律	
4) 不完全显性遗传	
2.人类的遗传.....	30
1) 人类的遗传	
2) 人类的遗传性状	
3.进化	46
1) 生命的起源与进化	
2) 进化的证据	
3) 进化学说	

J248.2
150.4

01314445

我是学习王

遗传和进化

[韩] 善友教育出版社编辑部/著绘 洪梅/译

让8—14岁的孩子爱观察爱实验
提前爱上生物课!



4

我是生物王



 北京联合出版公司
Beijing United Publishing Co., Ltd.

小读者们请注意



亲爱的同学们，这是一本帮助你迈入生物世界，辅导你进行生物学习的课外书。当你阅读这本书时，你可以在教材上找到相对应的生物知识。或许，你对变幻多端的生物实验特别感兴趣，想在家也尝试着做实验，当一回生物学家。在这里，我要严肃地告诉你，这么做是特别危险的，千万不能随便在家做实验。因为在生物实验的过程中，会发生很多突发情况，例如试剂挥发有毒物质，被实验器具划伤身体，这些都是危及生命的。如果不是在专业的环境里、采用专业的实验器具就做实验是非常危险的，同学们一定不能这样做。如果你想深入地观察生物体的特征，亲自动手实验就一定要在老师的指导下，在专业的实验室里进行。

VII 遗传和进化

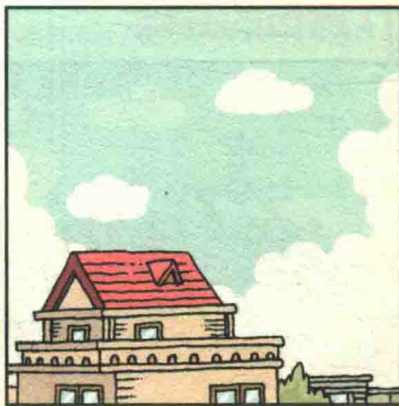
1. 遗传的基本原理	10
1) 遗传的基础	
2) 显隐性定律和分离定律	
3) 自由组合定律	
4) 不完全显性遗传	
2. 人类的遗传	30
1) 人类的遗传	
2) 人类的遗传性状	
3. 进化	46
1) 生命的起源与进化	
2) 进化的证据	
3) 进化学说	

VII. 遗传和进化

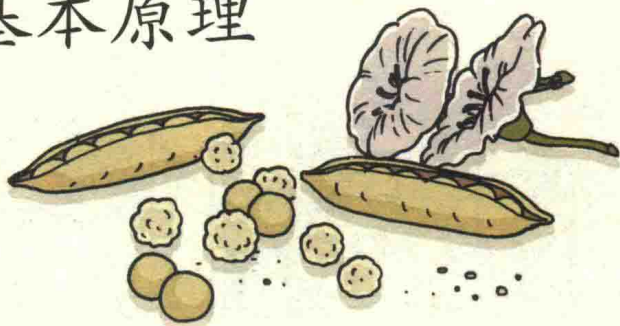






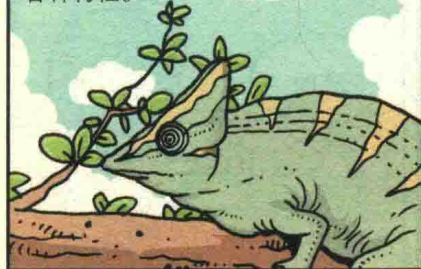


1.遗传的基本原理



1) 遗传的基础

生物拥有大小、形状、皮肤颜色等各种特性。



这些特征都称为“遗传性状”，

遗传性状？



生物将这种遗传性状传给子孙的现象就称为“遗传”。



虽然有很多人对这种遗传现象感兴趣而且做了很多的研究，

我也是其中一个。



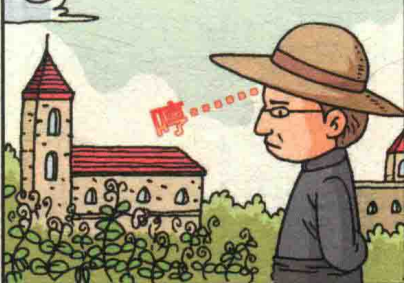
希波克拉底

但第一个对遗传进行体系化的研究，并找出一定规律性的人是“孟德尔”。



格雷戈尔·孟德尔

孟德尔是一位奥地利的修道士，他在他工作的修道院后院栽培了豌豆，



连续做了8年关于遗传的实验。



他到底为什么要到修道院来？

就是说啊。



孟德尔通过实验发现的遗传原理称为“孟德尔的遗传法则”。

这可是日后遗传学研究的基础。



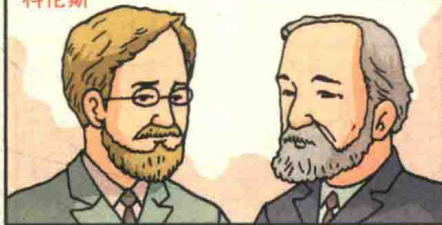
他还发表了一篇关于“植物杂交研究”的论文，然而当时没有得到学界的认可。



多年后被科伦斯、德弗里斯

德国植物学家
科伦斯

荷兰植物学家
德弗里斯



和丘歇马克再次发现，这点令人感到非常遗憾。



奥地利植物学家

最先想到的人总是到了最后才会得到认可……



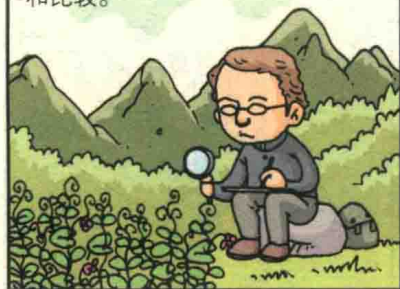
但是孟德尔是如何找到遗传现象的基本原理的呢？



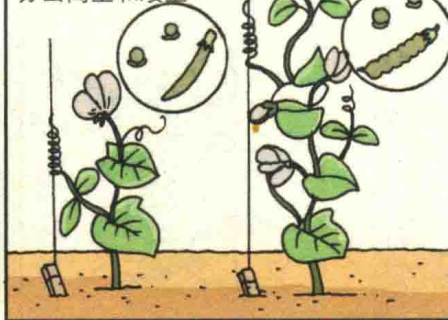
孟德尔为了找到能够解决诸多遗传问题的方案，他亲自种植了豌豆，



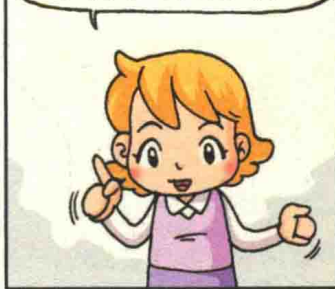
并对豌豆父辈和子孙的形态、大小、颜色等遗传性状进行了观察和比较。



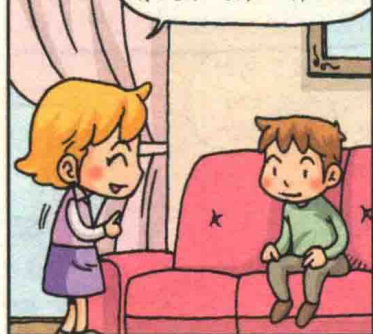
他发现发育完全的豌豆茎可以明显地区分出高茎和矮茎……



于是他就利用两个个体的杂交来研究豌豆身高的性状是如何遗传的。



就像豌豆的茎的个头有大小之分一样……

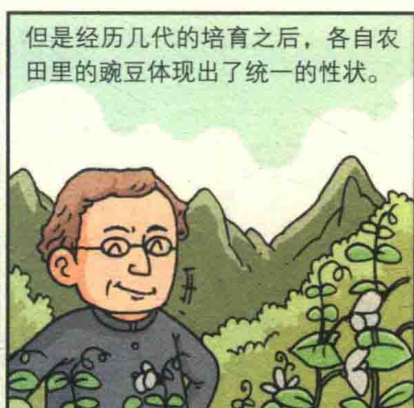


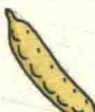
生物体上表现出的彼此对立的性状称为“**相对性状**”。



孟德尔在开始研究豌豆的遗传规律之前，他最先做的就是把高茎豌豆和矮茎豌豆，



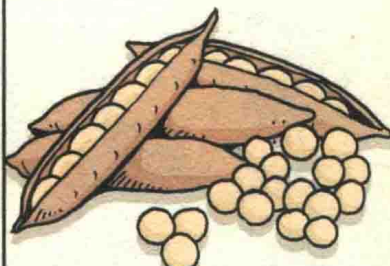


种子颜色	种子形状	豆荚颜色	豆荚形状	花的颜色	花的位置	茎的高度
						
黄色	圆滑	黄色	饱满	紫色	叶腋	高茎
						
绿色	皱缩	绿色	不饱满	白色	茎顶	矮茎

如上所述，豌豆拥有许多明显的相对性状，易于观察。

不仅如此，豌豆栽培起来也非常简单，成长迅速，而且可以轻松地完成自花授粉。

另外，豌豆的生长期较短，子孙的数量也多，



相对而言可以在较短的时间里获得更多的实验数据。

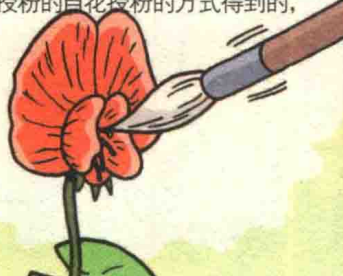
一句话来讲，豌豆是用于研究遗传法则最好的材料。

我也猜到了。

好了！下面我们就来具体了解一下孟德尔的实验是如何进行的，以及遗传的基本原理吧。

2) 显隐性定律和分离定律

通过前面提到过的在一个个体内进行授粉的自花授粉的方式得到的，



只含有高茎基因和矮茎基因的纯种豌豆，如果这两个豌豆品种进行杂交的话，会出现怎样的结果呢？



呃……我觉得应该会长出中等个头的豌豆吧？

