

LỜI GIỚI THIỆU

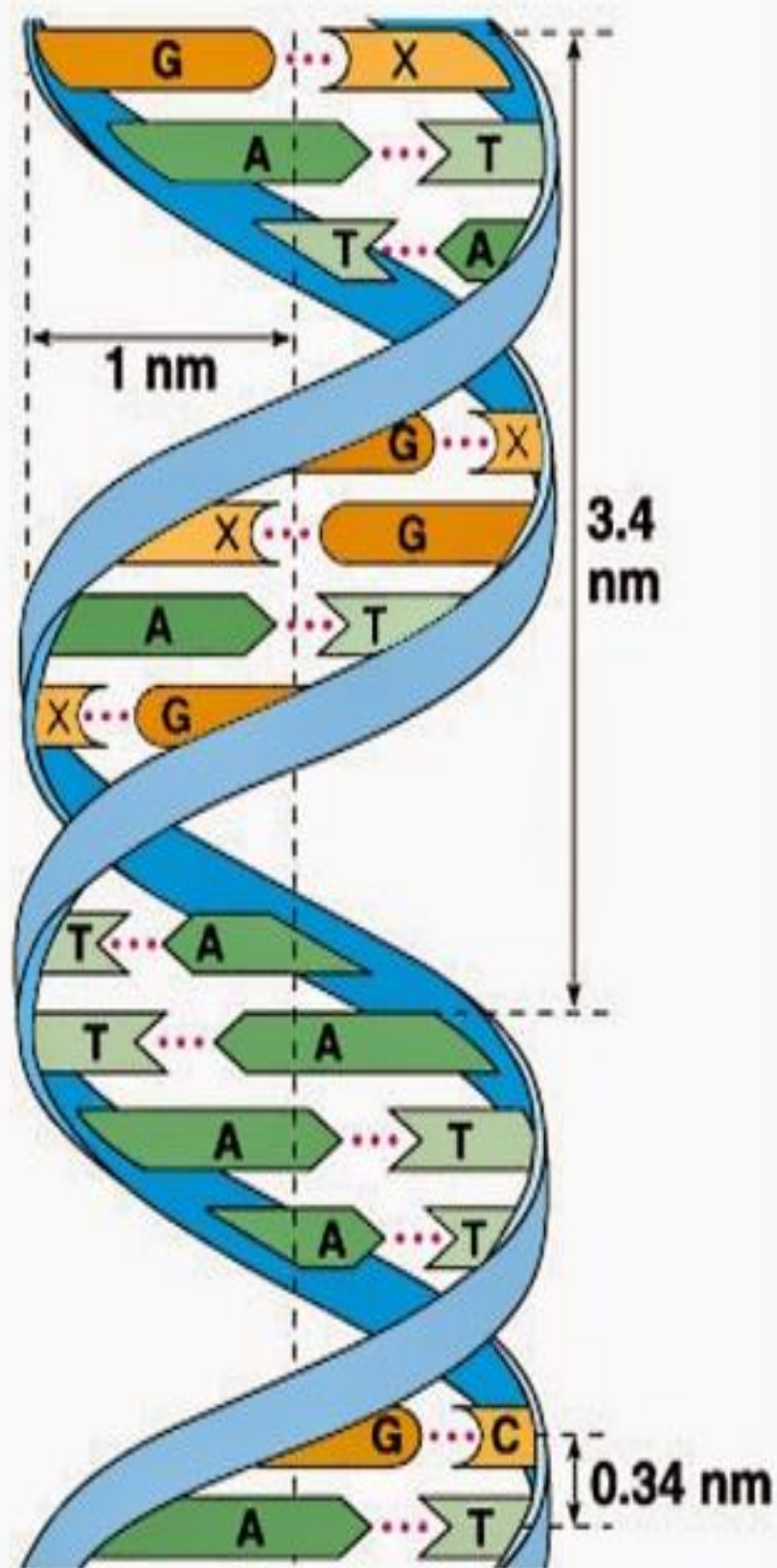
Di truyền học là một bộ môn sinh học, nghiên cứu về tính di truyền và biến dị ở các sinh vật. Kể từ thời tiền sử, thực tế về việc các sinh vật sống thừa hưởng những đặc tính từ bố mẹ đã được ứng dụng để tăng sản lượng cây trồng và vật nuôi, thông qua quá trình sinh sản chọn lọc hay chọn lọc nhân tạo. Tuy nhiên, di truyền học hiện đại, tìm hiểu về quá trình di truyền, chỉ được ra đời vào giữa thế kỷ 19 với những công trình của Gregor Mendel. Dù không hiểu về nền tảng vật chất của tính di truyền, Mendel vẫn nhận biết được rằng sinh vật thừa kế những tính trạng theo một cách riêng rẽ - mà trong đó những đơn vị cơ bản của di truyền được gọi là gen.

Các gen tương ứng với những vùng nằm trong ADN, một cao phân tử được cấu thành từ bốn loại đơn phân nucleotide; chuỗi những nucleotide này mang thông tin di truyền ở sinh vật. ADN trong điều kiện tự nhiên có dạng chuỗi xoắn kép, trong đó nucleotide ở mỗi chuỗi liên kết bổ sung với nhau. Mỗi chuỗi lại có thể hoạt động như một khuôn để tổng hợp một chuỗi bổ sung mới - đó là cách thức tự nhiên tạo nên những bản sao của gen mà có thể được di truyền lại.

Chuỗi nucleotide trong gen có thể được phiên mã và dịch mã trong tế bào để tạo nên chuỗi các axit amin, hình thành protein; trình tự của các axit amin trong protein cũng tương ứng với trình tự của các nucleotide trong gen. Trình tự này được biết với tên mã di truyền. Nó xác định cách thức gập xoắn trong cấu trúc ba chiều của phân tử protein; cấu trúc này tiếp đó quy định nên chức năng của protein. Những protein sẽ thực hiện hầu hết các chức năng cần thiết cho sự sống của tế bào. Một thay đổi nhỏ của gen trong phân tử ADN cũng sẽ dẫn đến thay đổi trình tự axit amin, thay đổi cấu trúc và chức năng của protein, và điều này có thể tác động không nhỏ lên tế bào cũng như toàn bộ cơ thể sống.

Dù di truyền đóng một vai trò to lớn trong sự hình thành và hoạt động của sinh vật, thì sự kết hợp giữa yếu tố di truyền và những gì sinh vật trải qua mới xác định được kết quả sau cùng. Một ví dụ, trong khi gen có thể quy định nên chiều cao của một người, thì dinh dưỡng và sức khỏe của người đó trong thời niên thiếu cũng có ảnh hưởng không nhỏ.

Để giúp các em học sinh có thể tìm hiểu về di truyền học một cách cụ thể và dễ dàng hơn, nay Thư Viện sẽ đưa ra những quyển sách về di truyền học từ nhiều năm về trước cũng như những quyển sách được xuất bản gần đây. Những quyển sách này có giới thiệu cụ thể gắn liền với chương trình học của các em cũng như những kiến thức sâu hơn để bổ sung cho các em có thể thỏa mãn sự nghiên cứu của mình.



(a)

DI TRUYỀN HỌC

1. Trần Đức Lợi.

Sinh học di truyền và biến dị lớp 12 / Trần Đức Lợi. - Tái bản lần thứ 5. - Tp,Hồ Chí Minh : Trẻ, 1995. - 232tr. : Bìa mềm ; 21cm.

57 – M.51

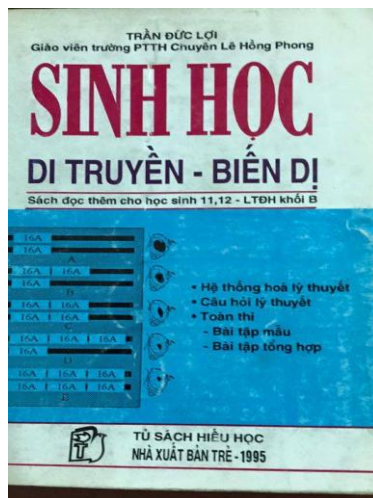
Tập sách này được biên soạn dựa trên nội dung của bốn chương :

- Cơ sở Di truyền học của biến dị
- Ứng dụng của Di truyền vào chọn giống
- Di truyền học về người
- Di truyền học quần thể

Một mặt tóm tắt nội dung chủ yếu của các chương và các câu hỏi lý thuyết tiêu biểu, một mặt bổ sung nâng cao kỹ năng giải các bài tập về các chương. Ngoài ra một số bài tập tổng hợp ở cuối sách để giúp kiểm tra các kiến thức cơ bản về sinh học và kỹ năng giải bài tập ở các lớp 11 và 12 để các em tự luyện cho kỳ thi tuyển sinh Đại học.

Trong các kỳ tuyển sinh Đại học khối B mới đây bên cạnh các bài toán, câu hỏi lý thuyết về chương Biến dị đã giữ một vị trí quan trọng. Ước mong tập sách này giúp các em học sinh giải quyết tốt các câu hỏi lý thuyết và bài tập trong kỳ thi tới

Mặc dù đã cố gắng sưu tầm, biên soạn, tập sách sẽ khó tránh khỏi những sơ xuất, người viết mong nhận được sự góp ý của quý đồng nghiệp và các em học sinh để lần in sau được hoàn chỉnh và phục vụ được tốt hơn.



2. Chu Văn Mẫn

Giáo trình Di truyền người / Chu Văn Mẫn, Nguyễn Trần Chiến, Trịnh Đình Đạt. - Hà Nội : Khoa học và Kỹ thuật, 2000. - 153tr. : Bìa mềm ; 21cm.

57 – M.72

Một số đối tượng điển hình mà người ta sử dụng để xác định những quy luật di truyền chung, đã đóng vai trò quan trọng trong sự phát triển của di truyền học; thực vật có đậu Hà lan, ngô, ; động vật có ruồi giấm; vi sinh vật có vi khuẩn, nấm mốc, đặc biệt là E.coli và Neurospora.

Ngày nay, thời đại mà con người đã trở thành một trong những đối tượng nghiên cứu chủ yếu của di truyền học, có rất nhiều vấn đề được đặt ra với con người trong lĩnh vực di truyền, do đâu sinh con trai hay con gái ? Tại sao con cái lại giống bố mẹ ? loại nào di truyền được từ

bố mẹ qua con cái ? Tại sao loài người lại muôn màu muôn vẻ ? Tại sao anh em họ hàng lấy nhau lại gây nhiều hậu quả cho con cái của họ ?

Theo năm tháng, người ta đã phát hiện được nhiều loại bệnh di truyền, đặc biệt sau khi khoa học đã làm sáng tỏ được bản chất và vai trò của đột biến và biết rằng hậu quả của nó ảnh hưởng sâu sắc đến con người và đến các thế hệ sau này; người ta đã bắt đầu ngày càng chú ý hơn đến việc nghiên cứu ảnh hưởng của các loại tia bức xạ khác nhau. Tác dụng của các chất hóa học lên cơ thể người và bộ máy di truyền của người, cũng như nghiên cứu ảnh hưởng của các chuyển bay vũ trụ đến cơ thể con người.

Về mặt sinh học, con người cũng tuân theo các định luật di truyền do Mendel phát hiện. Những vấn đề như vai trò của nhiễm sắc thể, cấu trúc đặc biệt nhân tế bào truyền đạt thông tin di truyền, qui luật phát sinh đột biến, v.v...

Rõ ràng là, con người vừa là đối tượng nghiên cứu di truyền học vừa là đối tượng nghiên cứu các qui luật sinh học nói chung.

Việc đi sâu nghiên cứu hình thái sinh lý và hóa sinh cho phép xác định được vai trò của các gen chi phối sự phát triển của từng tình trạng nhất định và chính từ đó, người ta có thể nghiên cứu một trong những vấn đề trung tâm của di truyền học, đó là vấn đề tác động của gen trong sự phát triển cá thể. Việc đi sâu nghiên cứu di truyền người còn chỉ rõ những nguyên nhân, hậu quả của các sai lệch nhiễm sắc thể, gen, quá trình trao đổi chất và nhiều hội chứng di truyền khác. Tính nhiều vẻ về các tình trạng khác nhau giữa người này với người khác, số lượng lớn các chủng tộc người là một tài liệu phong phú đối với di truyền học quần thể, nghiên cứu bản chất các sai khác di truyền giữa các nhóm người khác nhau (các quần thể, các tộc người).

Di truyền học quần thể nghiên cứu các qui luật phân bố địa lý của các gen, làm cơ sở để giải quyết vấn đề nguồn gốc của chủng tộc người. Di truyền học quần thể còn có thể nghiên cứu tương đối chính xác hiện tượng di truyền các đặc điểm tâm lý, mà chỉ có thể thực hiện được trên đối tượng con người mà thôi.

Nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho sự học tập của sinh viên các ngành Nông, Y, Sinh và tài liệu tham khảo cho những ai quan tâm đến lĩnh vực di truyền người, chúng tôi đã biên soạn giáo trình này. Giáo trình bao gồm các chương.

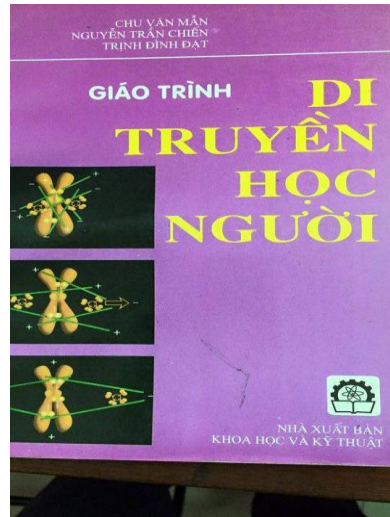
Chương 1: Các phương pháp nghiên cứu di truyền học người.

Chương 2: Nhiễm sắc thể và gen của người.

Chương 3: Phân tích sự di truyền tính trạng ở người.

Chương 4: Quần thể người. Sự di truyền trong quần thể ngẫu phối.

Chương 5: Di truyền hóa sinh.



3. Trần Đức Lợi

Hướng dẫn giải toán và cơ sở giáo khoa cơ sở di truyền học / Trần Đức Lợi. -
 Tp.Hồ Chí Minh : Trẻ, 1994. - 215tr. : Bìa mềm ; 21cm.

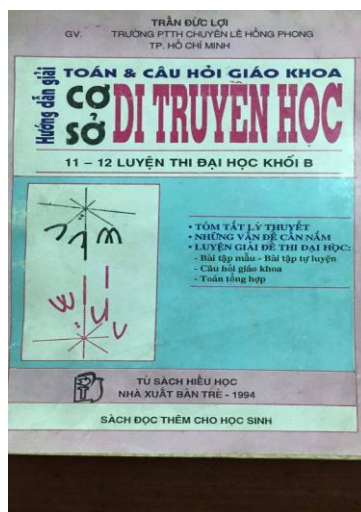
57 - M.127

Tập sách này được biên soạn dựa trên nội dung chương cơ sở di truyền học của hiện tượng di truyền và biến dị nhằm hệ thống hóa và cập nhập hóa kiến thức, bổ sung nâng cao kỹ năng giải bài tập giúp học sinh có thể học và nghiên cứu thêm ở nhà.

Các dạng bài tập mẫu chủ yếu nêu ra các dạng chính của chương mà các em thường gặp trong bộ đề tuyển sinh Đại học, các câu hỏi lý thuyết là các câu tiêu biểu nhất thường gặp trong các kỳ thi Tốt nghiệp và tuyển sinh Đại học.

Phần hướng dẫn giải trong tập sách này chỉ là một cách gợi ý ít nhiều mang tính chất chủ quan, học sinh có thể tìm tòi giải một cách khác.

Mặc dù đã cố gắng sưu tầm, biên soạn tập sách khó tránh khỏi những sơ xuất, thiếu sót người viết mong nhận được sự góp ý của quý đồng nghiệp và các em học sinh để lần in sau được hoàn chỉnh và phục vụ được tốt hơn.



4. Nguyễn Văn Sang

Tuyển tập 108 bài tập di truyền chọn lọc / Nguyễn Văn Sang, Nguyễn Thị Vân. - Đồng Nai : nxb Đồng Nai, 1999. - 267tr. : Bìa mềm ; 21cm.

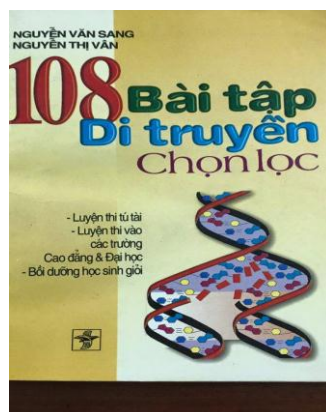
Quyển sách này tập hợp 108 bài tập Di truyền chọn lọc, tập trung ở các dạng mà học sinh rất thường gặp trong quá trình học ở nhà trường phổ thông cũng như ôn, luyện thi vào Đại học, Cao đẳng và THCN.

Tất cả các nội dung của chương trình sinh học lớp 11 và 12 có vận dụng vào bài tập gồm 5 chương, đều được đưa vào quyển sách này.

- Chương 1: Cơ sở phân tử của di truyền và biến dị
- Chương 2: Cơ sở tế bào của di truyền và biến dị
- Chương 3: Các quy luật di truyền
- Chương 4: Di truyền học quần thể
- Chương 5: Di truyền học người

Ngoài các bài toán, ở mỗi chương, đều có phần hướng dẫn các công thức và kiến thức cơ bản cũng như phương pháp giải toán nhằm tạo điều kiện cho các em học sinh trong quá trình làm quen và phát triển kỹ năng giải bài tập.

Dù có nhiều cố gắng, song, chắc hẳn không tránh khỏi thiếu sót. Mong được sự đóng góp của độc giả.



5. Trần Đức Lợi

Sinh học di truyền, biến dị / Trần Đức Lợi. - Tái bản, bổ sung. - Tp. Hồ Chí Minh : Trẻ, 1995. - 165tr. : Bìa mềm ; 21cm.

Tập sách này được biên soạn dựa trên nội dung của 4 chương.

- Cơ sở di truyền học của biến dị
- Ứng dụng của di truyền học vào chọn giống
- Di truyền học về Người
- Di truyền học quần thể

Một mặt tóm tắt nội dung chủ yếu của các chương và các câu hỏi lý thuyết tiêu biểu, một mặt bổ sung nâng cao kỹ năng giải các bài tập về các chương. Ngoài ra một số bài tập tổng hợp ở cuối sách để giúp kiểm tra các kiến thức cơ bản về sinh học và kỹ năng giải bài tập ở các lớp 11 và 12 để các em tự luyện cho kỳ thi tuyển sinh Đại học.

Các bài tập trong sách giáo khoa lớp 12 đã có bài giải sẵn trong cuốn bài tập sinh học lớp 12 do đó không đề cập trong cuốn sách này.

Trong các kỳ tuyển thi sinh Đại học khối B mới đây bên cạnh các bài toán, câu hỏi lý thuyết về chương Biến dị đã giữ một vị trí quan trọng. Ước mong tập sách này giúp các em học sinh giải quyết tốt các câu hỏi lý thuyết và bài tập trong kỳ thi tới.

Mặc dù đã cố sưu tầm , biên soạn, tập sách này khó tránh khỏi những sơ xuất , người viết mong nhận được sự góp ý của quý đồng nghiệp và các em học sinh để lần in sau được hoàn chỉnh và phục vụ được tốt hơn.



6. Phạm Thành Hồ

Di truyền học / Phạm Thành Hồ. - Tái bản lần thứ hai. - Hà Nội : Giáo dục , 2000. - 613tr. : Bìa mềm ; 24cm.

57 – M.287

Di truyền học ra đời vào năm 1900 và còn vài năm nữa là tròn 100 tuổi. Suốt thế kỷ 20. Di truyền học đã phát triển nhanh như vũ bão ; trong 50 năm đầu, cứ 10 năm lại có một phát minh lớn và sau đó khoảng cách rút lại còn 2 năm. Sự hiểu biết sâu sắc về sinh học. Đặc biệt trong 25 năm vừa qua , kể từ khi phát minh ra kĩ thuật di truyền, nhiều vấn đề sinh học trước đây tưởng chừng khó với tới thì nay đã có những bước tiến quan trọng. Nhờ đó , có sự thống nhất giữa các nghiên cứu sinh học: từ gen cho đến protein và tiếp theo là sinh hóa, sinh lí của tính trạng. Chưa bao giờ có sự hiểu biết về bộ gen của nhiều sinh vật và nhất là của bộ gen người được chi tiết như hiện nay. Sự tích lũy một khối lượng kiến thức khổng lồ đã đưa đến nhiều thay đổi căn bản về phương pháp luận của di truyền học nói riêng và sinh học nói chung.

Di truyền học có nhiều ứng dụng hết sức to lớn cho thực tiễn sản xuất của xã hội loài người như “ cách mạng xanh” vào những năm 1960 và “ cách mạng công nghệ sinh học” hiện nay. Các ứng dụng của công nghệ di truyền tạo nên hàng loạt chuyển đổi sâu sắc trong các chiến lược phát triển của y dược học, trồng trọt, chăn nuôi và nhiều lĩnh vực khác. Sự kết hợp kĩ thuật di truyền với các khoa học hàng đầu như tin học và hóa tổ hợp (combinatorial chemistry) sẽ mở ra một triển vọng ứng dụng to lớn đến mức khó lường. Quyền lực cải biến sinh giới và cả bản thân mình của con người chưa bao giờ mạnh như hiện nay. Việc kéo dài tuổi thọ và sự bất tử của con người không còn là vấn đề viễn tưởng.

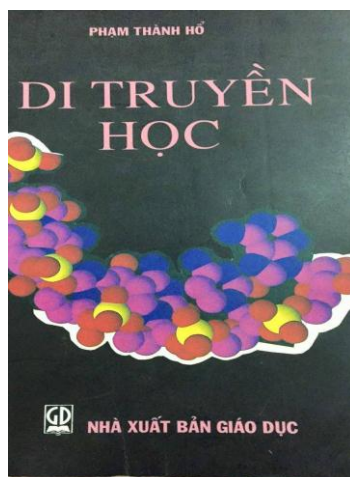
Bên cạnh những thành tựu to lớn, các thí nghiệm di truyền học đồng thời gây cho nhân loại nhiều nỗi lo âu. Ủy ban Quốc tế về Đạo lí sinh học của UNESCO kêu gọi “ bảo vệ sự toàn vẹn của bộ gen người”.

Trong bối cảnh đó của sự phát triển di truyền học, do các nguyên nhân khách quan và chủ quan, các sách về di truyền học ở nước ta còn quá ít và có khoảng cách khá xa về thông tin so với những thành tựu trên thế giới. Trên cơ sở nguồn thông tin tương đối cập nhật (nhiều sách tham khảo từ những năm 1990 đến 1997), ngoài những kiến thức căn bản có tính chất kinh

điển, chúng tôi cố gắng trình bày trong quyển “ Di truyền học” này các quan điểm hiện đại, một số kĩ thuật mới, nhiều thành tựu ngoạn mục và triển vọng đầy hứa hẹn của môn học.

Sách được biên soạn vừa là giáo trình, vừa làm tài liệu tham khảo. Do đó, chúng tôi cố gắng theo tinh thần:

Thứ nhất, các kiến thức được trình bày tương đối hệ thống và toàn diện. Thứ hai, giúp người đọc có phương pháp luận đúng về môn học để định hướng tốt cho hoạt động khoa học kĩ thuật. Thứ ba, cập nhập hóa các thông tin để nắm được phần nào các xu hướng phát triển chủ yếu trên thế giới.



7. Phan Cự Nhân

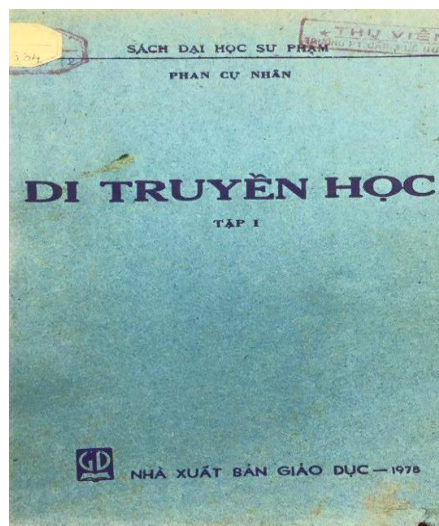
Di truyền học. Tập 1 / Phan Cự Nhân. - In lần thứ hai. - Hà Nội : Giáo dục , 1978. - 175tr. : Bìa mềm ; 25cm.

57 – M.307

Trong những năm gần đây, trong đó phát triển của sinh học hiện đại, di truyền học có rất nhiều thành tựu mới, đi sâu vào bản chất hiện tượng di truyền, làm sáng tỏ về cấu trúc và cơ chế của di truyền ở mức phân tử, có nhiều đóng góp lớn lao về mặt thực tiễn, phục vụ cho y học, nông nghiệp và công nghiệp. ở Việt nam ta, với hoàn cảnh của một nước nhiệt đới và nông nghiệp, phục vụ cho việc xây dựng nền kinh tế xã hội chủ nghĩa của chúng ta.

Do những phát triển mạnh mẽ nói trên, chương trình học ở Đại học và phổ thông về di truyền học, trong những năm qua cũng đã có rất nhiều thay đổi. Ở Việt nam, hội nghị di truyền học các trường Đại học Việt nam lần thứ 1 họp ngày 10/4/1968 cũng đã xác định thái độ quan điểm và phương hướng giảng dạy nghiên cứu di truyền học trong các trường Đại học Việt nam.

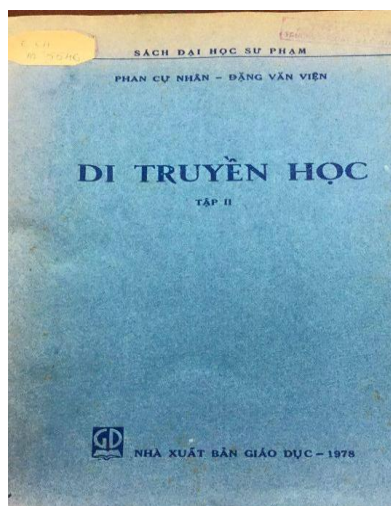
Để phục vụ cho việc giảng dạy di truyền học ở các trường Đại học sư phạm theo chương trình mới, để đáp ứng nhu cầu cấp thiết của việc nâng cao chất lượng dạy và học trong các trường Đại học, chúng tôi mạnh dạn biên soạn quyển di truyền học này (gồm hai tập). Tập 1 gồm phần mở đầu chương cơ sở vật chất của di truyền và chương các quy luật về di truyền. Tập 2 gồm chương các quy luật biến dị, chương cơ sở di truyền của sự phát triển cá thể và mối quan hệ giữa di truyền và ngoại cảm, chương di truyền học với y học và chọn giống ... tổng kết.



8. Phan Cự Nhân

Di truyền học. Tập 2 / Phan Cự Nhân. - In lần thứ hai. - Hà Nội : Giáo dục , 1978. - 103tr. : Bìa mềm ; 27cm.

57- M.319



9. Đặng Hữu Lanh

Thực hành di truyền học và cơ sở chọn giống / Đặng Hữu Lanh (chủ biên), Nguyễn Minh Công, Lê Đình Trung. - Hà Nội : Giáo dục , 1984. - 144tr. : Bìa mềm ; 27cm.

57 - M.372

Cuốn sách được biên soạn nhằm đáp ứng yêu cầu thực hành cơ bản cho học sinh THPT giúp cho các em nắm bắt và thực hành đơn giản, dễ dàng chọn giống và hiểu sâu rộng hơn. Cuốn sách được chia làm 3 phần .

- Phần thứ nhất.

Cơ sở vật chất của tính di truyền.

Chương 1: Cơ sở tế bào học .

Chương 2: Cơ sở phân tử của tính di truyền.

- Phần thứ hai.

Các quy luật di truyền và biến dị.

Chương 3: Các quy luật di truyền.

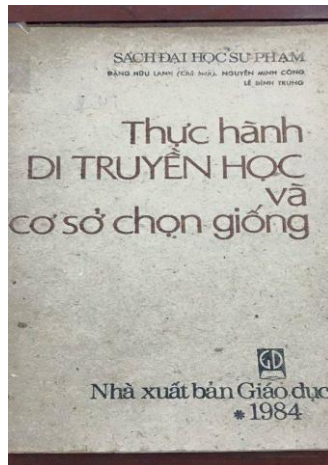
Chương 4: Các quy luật biến dị.

- **Phần thứ ba.**

Cơ sở di truyền chọn giống

Chương 5: Giao phối cận thân và ưu thế lai.

Chương 6: Lai trong loài và lai xa.



10. Phan Cự Nhân

Thực hành di truyền học / Phan Cự Nhân. - Hà Nội : Giáo dục , 1983. - 88tr. :
Bìa mềm ; 21cm.

57 - M.398

Cuốn sách “ Thực hành di truyền học” được biên soạn làm 6 bài.Bao gồm .

Bài 1: Chuẩn bị nghiên cứu thể nhiễm sắc.

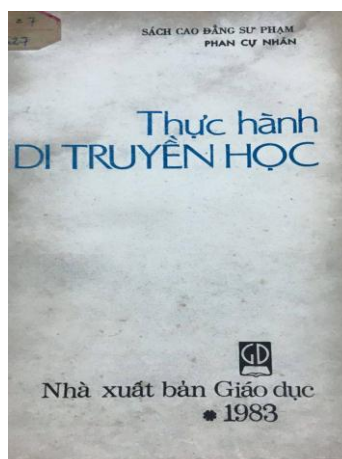
Bài 2: Nghiên cứu nhiễm sắc thể.

Bài 3: Tìm hiểu các quy luật di truyền lai hữu tính ở thực vật.

Bài 4: Tìm hiểu các quy luật di truyền lai hữu tính ở động vật.

Bài 5: Biến dị của tính di truyền phương pháp nghiên cứu tính di truyền.

Bài 6: Vận dụng di truyền học trong công tác giống một số phương pháp nghiên cứu vận dụng di truyền học trên vật nuôi, cây trồng.



11. Nguyễn Trí Lục

Hướng dẫn giải toán di truyền. Tập 1 / Nguyễn Trí Lục. - Tp.Hồ Chí Minh : Sở Giáo Dục Tp.Hồ Chí Minh : 19... - 132tr. : Bìa mềm ; 29cm.

57 - M.422

Để kịp thời đáp ứng yêu cầu giảng dạy của các thầy cô giáo cũng như việc nghiên cứu học tập của các em học sinh, chúng tôi cho phát hành trước tập 1, tập 2 sẽ được giới thiệu sớm nhất trong thời gian sắp tới.

Cuốn sách được chia làm 2 chương, và phân chia làm nhiều Nhóm nhỏ tạo điều kiện cho bạn đọc dễ dàng tra cứu và tìm hiểu.

- Chương 1: Cơ sở vật chất và cơ chế của hiện tượng di truyền ở mức độ phân tử.

Nhóm 1: Cấu trúc của phân tử A.D.N.

Nhóm 2: Sự phân đôi của ADN, sự tổng hợp ARN.

Nhóm 3: Nhóm bài tập về quá trình sinh tổng hợp PROTIT.

- Chương 2: Các quy luật di truyền.

Phần 1: Lai 1 tính

Nhóm 1: Vận dụng định luật đồng tính và phân tính

Nhóm 2 : Lai tính trạng trung gian.

Nhóm 3 : Lai lui và lai phân tích.

Nhóm 4: Trường hợp gen gây chết .

Nhóm 5: Loại bài cho nhiều phương trình để tìm nhiều ẩn số.

Nhóm 6: Sự di truyền các nhóm máu.

Nhóm 7: Nhóm bài về phả hệ.

Nhóm 8: Bài lý luận về các tỉ lệ của các định luật Mendel.

Nhóm 9: Bài tập về xác suất.

Phần 2 : Lai tính và phức tạp.

Nhóm 1: Cho kiểu di truyền tìm hiểu hình và giao tử.

Nhóm 2: Vận dụng định luật đồng tính và phân tính.

Nhóm 3: Lai tính trạng trung gian.

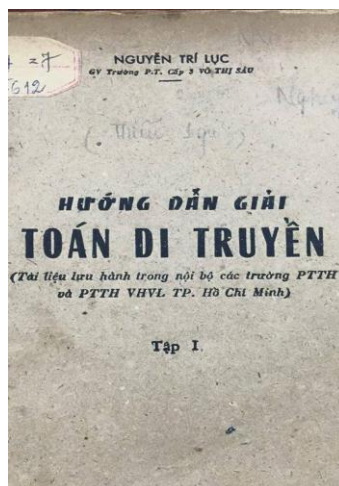
Nhóm 4: Lai phân tích.

Nhóm 5: Loại bài cho nhiều phương trình để tìm nhiều ẩn số.

Nhóm 6 : Lai 2 tính có gen gây chết người.

Nhóm 7: Phả hệ.

Nhóm 8: Lai 3 tính.



12. Trường THPT Lê Quý Đôn

Sinh học 11. Tập 2, di truyền học / Trường THPT Lê Quý Đôn. - Lưu hành nội bộ 2002. - 22tr. : Bìa mềm ; 30cm.

57 – M. 497

Cuốn sách này do nhóm thầy cô giáo tổ Sinh học trường THPT Lê Quý Đôn biên soạn và lưu hành nội bộ. Cuốn sách mang đến cho các em học sinh một cái nhìn tổng thể về phần di truyền học cũng như những bài toán, bài thực hành thí nghiệm hết sức phong phú và đa dạng. Sách gồm có các chương sau.

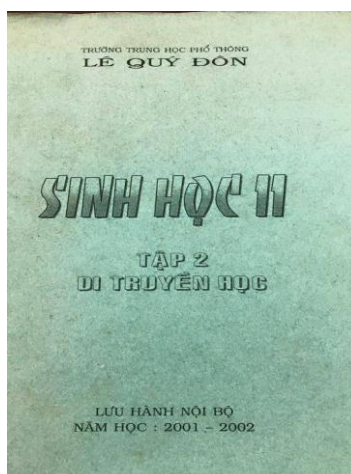
Chương 1: Cơ sở vật chất và cơ chế di truyền.

Chương 2: Các quy luật di truyền.

Chương 3: Biến dị.

Chương 4: Ứng dụng di truyền học vào chọn giống.

Chương 5: Di truyền học người.



13. Lê Đình Lương

Nguyên lý kỹ thuật di truyền / Lê Đình Lương. - Hà Nội : Khoa học và Kỹ thuật, 2001. - 207tr. : Bìa mềm ; 24cm.

57 – M.569

Chúng ta đang bị cuốn hút, và phần nào đang thật sự tham gia vào cuộc cách mạng khoa học công nghệ đã được dự đoán trước từ những năm bảy mươi của thế kỷ 20 vừa qua. Nhưng loài người vẫn bị bất ngờ vì những thành tựu nối tiếp thành tựu vì ngày càng dồn dập làm tăng quá

nhánh tốc độ của cuộc cách mạng đó – cách mạng công nghệ sinh học hiện đại mà hạt nhân là kỹ thuật di truyền (geneticengineering), lĩnh vực khoa học đã đạt tới một tầm cao lý thuyết đủ để trở thành lực lượng sản xuất trực tiếp, phục vụ hết sức hiệu quả cho các nhu cầu hàng ngày của thực tiễn xã hội, không phải chỉ của các phát triển mà cho cả các nước nghèo như nước ta. Điều đặc biệt và rất đặc thù ở đây là cuộc cách mạng này đã và đang tạo ra những cơ hội lớn và rất hiếm có để cho các nước nghèo có thể rút ngắn khoảng cách với các nước giàu trong việc phát triển khoa học này, nếu chúng ta biết chớp lấy và tận dụng những cơ hội đó.

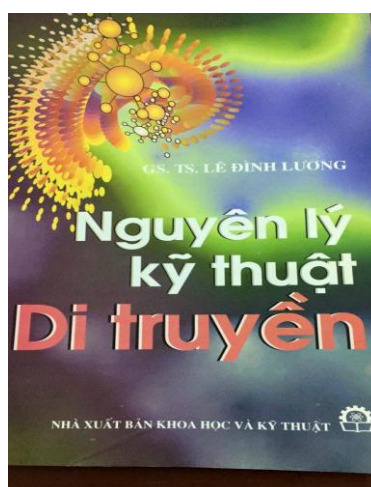
Các khái niệm về “gen”, “sinh vật chuyển gen”, mới ngày nào còn mang đậm tính hàn lâm, lý thuyết xa vời, thì giờ đây các sản phẩm chuyển gen đã được bày bán trên các tạp chợ khắp các châu lục trên thế giới. Việc thao tác ADN, các kỹ thuật di truyền phân tử- một hệ thống các phương pháp kết hợp những thành tựu khoa học lớn được giải thưởng Nobel, giờ đây đang được sử dụng phổ biến trên khắp thế giới trong đó có nhiều phòng thí nghiệm ở nước ta, để phục vụ cho những nhu cầu thực tiễn cấp bách.

Ngày 12-2-2001 toàn bộ trình tự hệ gen người đã được xác định và công bố một sự kiện khoa học chấn động toàn thế giới, mở ra một thời kỳ phát triển mới của kỹ thuật di truyền trên đối với con người. Đây lại là một cơ hội nữa cho các nước đang phát triển vì được thừa hưởng một kho thông tin khổng lồ và vô giá mà không phải trả tiền chi phí.

Cuốn “Nguyên lý kỹ thuật di truyền” này là một cuốn sách tham khảo được biên soạn nhằm cung cấp những kiến thức cơ bản nhất về lĩnh vực nòng cốt này của công nghệ sinh học, giúp cho các bạn trẻ mới bắt đầu tìm hiểu môn khoa học và có ý định làm việc lâu dài trong lĩnh vực thao tác ADN, đồng thời nhằm giúp các bạn đọc lớn tuổi hơn có trình độ PTTH trở lên có nguyện vọng tìm hiểu môn học để hiểu biết có cơ sở khoa học và công nghệ sinh học.

Để giúp các bạn đọc tra cứu nhanh các khái niệm cơ bản về lý thuyết cũng như thực hành thí nghiệm, ở cuối sách có phần giải thích ngắn gọn các “Thuật ngữ chuyên dùng” có thể tra cứu hai chiều Việt- Anh và Anh – Việt.

Sách còn có thể dùng làm giáo trình cho sinh viên Đại học, Cao đẳng và nghiên cứu sinh của các trường ĐH Khoa học , ĐH Sư phạm, các chuyên ngành Nông lâm ngư nghiệp, Y dược và các ngành có liên quan.



14. Lê Đình Lương

Cơ sở di truyền học/ Lê Đình Lương, Phan Cự Nhân. - Tái bản lần thứ ba. - Hà Nội : Giáo dục, 2000. - 207tr. : Bìa mềm ; 27cm.

57 – M.650

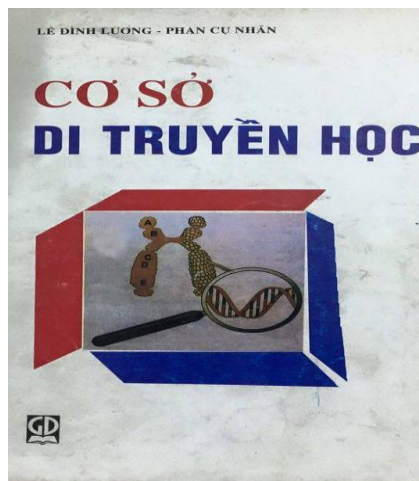
Cuốn sách “Cơ sở Di truyền học” này được biên soạn theo chương trình môn học giai đoạn 1 và giai đoạn 2 của Đại học Quốc gia Hà Nội. Sách được dùng cho giáo trình cho sinh viên các trường Đại học tổng hợp, Đại học sư phạm và làm tài liệu tham khảo cho sinh viên các trường Đại học Nông, Lâm, Ngư nghiệp, Y, Dược và cho các ngành liên quan.

Phân công biên soạn

- Giáo sư Lê Đình Lương biên soạn:
 - Chương 2- Mã di truyền
 - Chương 3-Di truyền thực khuẩn thể
 - Chương 4-Di truyền vi khuẩn
 - Chương 5-ADN tái tổ hợp
 - Chương 6-Di truyền nhiễm sắc thể
 - Chương 7 –Di truyền vi nấm
 - Chương 8- Di truyền ngoài nhiễm sắc thể
 - Chương 9-Di truyền quần thể
 - Chương 11- Cơ sở di truyền của chọn giống

Thuật ngữ chuyên dụng

- Giáo sư Phan Cự Nhân biên soạn
 - Chương 1-Vật chất di truyền
 - Chương 10-Di truyền học người và di truyền y học
- Lần đầu ra mắt bạn đọc, chắc cuốn sách không thể tránh khỏi một số thiếu sót. Các tác giả xin chân thành cảm ơn những ý kiến đóng góp xây dựng để lần xuất bản sau cuốn sách được hoàn chỉnh hơn.



15. Trần Hồng Hải

Câu hỏi trắc nghiệm về di truyền và tiến hóa / Trần Hồng Hải. - Tái bản lần thứ hai. - Hà Nội : Giáo dục, 2002. - 124tr. : Bìa mềm ; 21cm.

57 - M.809

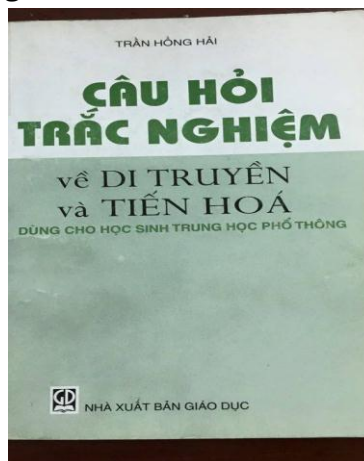
Nhằm mục đích giúp học sinh nắm vững các kiến thức cơ bản, hệ thống, chính xác và nhất là tăng cường rèn tư duy, chống lối học vẹt (học thuộc lòng mà không hiểu, hoặc hiểu lơ mơ), chúng tôi biên soạn cuốn “ Câu hỏi trắc nghiệm về Di truyền và tiến hóa”.

Trong mỗi chương, chúng tôi đề cập 4 loại câu hỏi:

- Chọn câu trả lời đúng nhất
- Tìm câu trả lời tương ứng
- Điền vào ô trống
- Trả lời ngắn gọn

Cuối mỗi chương là phần đáp án.

Vấn đề “ Câu hỏi trắc nghiệm” còn mới ở Việt nam; khả năng chúng tôi có hạn, nên chắc có nhiều sai sót. Rất mong bạn đọc và các em học sinh góp ý.



16. Lê Thị Thảo.

Giải 324 câu lý thuyết và bài tập các quy luật di truyền / Lê Thị Thảo(biên soạn). - Đà Nẵng : nxb. Đà Nẵng, 2001. - 348tr. : Bìa mềm ; 21cm.

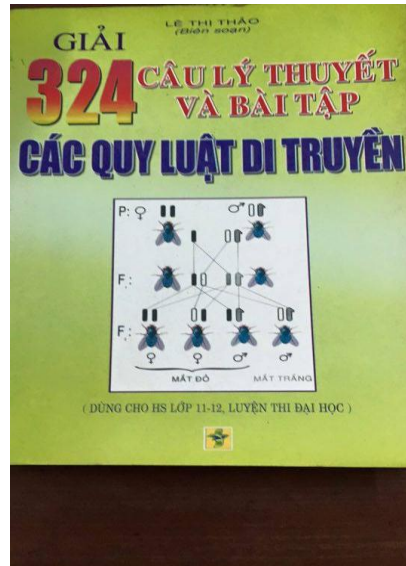
57 - M.880

Nhằm giúp các em học sinh hiểu biết căn bản về các quy luật Di truyền và sau đó nâng cao kiến thức để ôn luyện thi vào các trường Đại học, Cao đẳng và Trung học chuyên nghiệp.

Tập sách này hướng dẫn các em :

- Nắm vững cơ bản và nâng cao kiến thức về các quy luật Di truyền để có thể giải đáp các câu hỏi lý thuyết và bài tập trong chương trình ôn thi.
- Làm quen và học hỏi các câu hỏi lý thuyết và bài tập về các quy luật Di truyền trong các đề thi tuyển sinh vào các trường Đại học.

Ước mong quyển sách này sẽ giúp cho các em ôn luyện thi đạt kết quả tốt hơn.



17. Nguyễn Minh Công

Bài tập di truyền / Nguyễn Minh Công, Vũ Đức Lưu, Lê Đình Trung. - Tái bản lần thứ ba. - Hà Nội : Giáo dục , 2003. - 159tr. : Bìa mềm ; 27cm.

57 – M.937

Phần 1: Cơ sở vật chất di truyền.

Chương 1-Bài tập về cơ sở vật chất và cơ chế phân tử của sự kế tục và biến đổi vật chất di truyền.

Chương 2- Bài tập về cơ sở vật chất và cơ chế tế bào của sự kế tục và biến đổi vật chất di truyền.

Phần 2: Các quy luật di truyền.

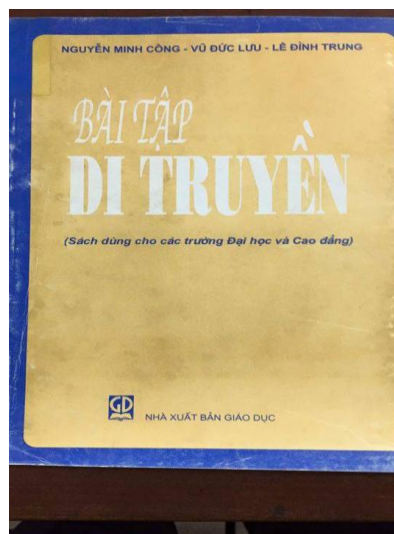
Chương 1- Tương tác di truyền.

Chương 2- Di truyền độc lập

Chương 3- Di truyền liên kết.

Chương 4- Di truyền học quần thể.

Chương 5- Di truyền người.



18. Phan Cự Nhân

Di truyền học động vật / Phan Cự Nhân. - Hà Nội : Khoa học và Kỹ thuật, 2001. - 235tr. : Bìa mềm ; 24cm.

57 – M.942

Khoa học di truyền đạt được những đỉnh cao nhất ngay từ đầu thế kỷ 21, thế kỷ của học sinh, với các thành tựu nổi bật giải mã hệ gen người, nhân bản vô tính.

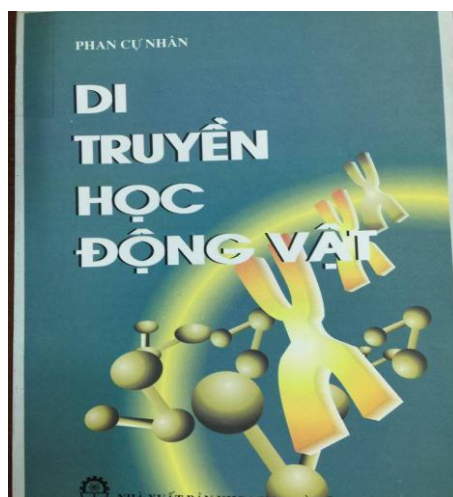
Sách di truyền học động vật xuất bản đề cập tới các cơ sở lý thuyết cơ bản về di truyền trên đối tượng động vật, giới thiệu các thành tựu nghiên cứu và ứng dụng thực tiễn trong các lĩnh vực di truyền tế bào, di truyền hóa sinh, các phát hiện mới về cơ chế di truyền phân tử tập tính động vật.

Với những phát triển hiện tại cực nhanh của di truyền phân tử, sách dành ưu tiên cho các hướng mới trong di truyền động vật, các phương pháp phân tích phân tử, đặc biệt đi sâu vào lĩnh vực công nghệ di truyền động vật, công nghệ ADN tái tổ hợp, công nghệ gen động vật tạo động vật truyền gen, sản xuất sản phẩm sinh học bằng kỹ thuật gen...

Phần mới nhất của sách nhằm tiếp cận các thành tựu cập nhật của di truyền học những tháng của năm 2001, với các lĩnh vực nhân bản vô tính động vật, giải mã hệ gen người.

Sách hy vọng được phục vụ cán bộ giảng dạy, sinh viên các trường Đại học, các hệ đào tạo cao học, các thạc sĩ, tiến sĩ sinh học, cán bộ giảng dạy, nghiên cứu ở các trường, các viện, nghiên cứu khoa học mặt khác nhằm góp phần tự bồi dưỡng kiến thức di truyền học của đông đảo các thầy, cô giáo ở các trường THPT, Cao đẳng.

Sách di truyền học động vật ra đời, chắc chắn còn nhiều hạn chế. Xin chân thành cảm ơn những ý kiến đóng góp của bạn đọc.



19. Lê Văn Trục

Trắc nghiệm di truyền đại cương / Lê Văn Trục. - Hà Nội : Thanh niên, 2002. - 254tr. : Bìa mềm ; 19cm.

57 – M.943

Phương pháp trắc nghiệm đánh giá kiến thức người học đã và đang được áp dụng phổ biến ở mọi trường phổ thông, Đại học, Cao đẳng ở các nước phát triển cao, nhất là ở Hoa kỳ và Tây âu. Hàng chục năm nay, phương pháp này được Liên bang Nga và nhiều nước khác vận dụng mạnh mẽ để hiện đại hóa cách đánh giá trong giáo dục nhờ áp dụng các tiến bộ của công nghệ

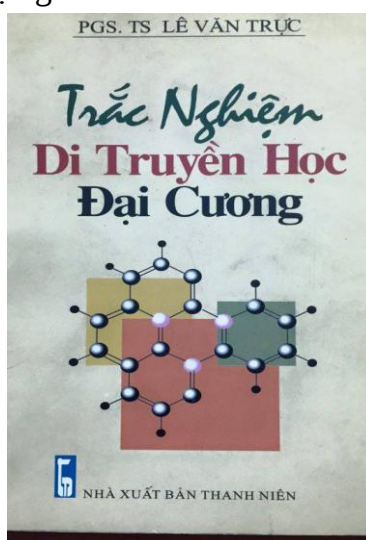
thông tin. Trắc nghiệm được thực hiện bằng nhiều hình thức, xuất bản nhiều sách và đã được xây dựng thành giáo trình giảng dạy.

Trắc nghiệm mới được thâm nhập vào Việt nam hơn chục năm nay, nhưng chưa được áp dụng rộng rãi và đều khắp ở mọi lĩnh vực kiểm tra đánh giá trong ngành giáo dục. Những ấn phẩm về lĩnh vực này còn rất hiếm . Đối với Sinh học càng hiếm, đã có vài ấn phẩm, nhưng mới ở dạng MCQ (Multiple choice questions), các dạng khác chưa được đề cập đến. Kiểm tra đánh giá theo kiểu trắc nghiệm đưa lại nhiều lợi lớn cho mọi cấp học, mọi môn học. Hiện nay ở nước ta việc áp dụng trắc nghiệm vào giáo dục , nhất là nhằm cải cách thi tuyển vào Đại học- Cao đẳng đang là vấn đề thời sự nóng hổi, nhưng khó khăn là chưa có những tài liệu làm mẫu cho việc soạn thảo đề, đáp án và hướng dẫn phương pháp luyện tập cho sinh viên các trường Đại học – Cao đẳng, cho học sinh phổ thông tiếp cận với phương pháp mới này. Bởi thế, công trình “Trắc nghiệm di truyền học đại cương” của tác giả PGS.TS Lê Văn Trục càng có ý nghĩa thiết thực đối với giáo dục nước ta. Hơn thế nữa, đây là một công trình mở đầu hướng hiện đại hóa phương pháp dạy và học, tự học đáp ứng xu thế hòa nhập giáo dục thế giới.

PGS.TS Lê Văn Trục đã có 5 năm dạy ở bậc THPT, 35 năm giảng dạy ở bậc Đại học, là người có trình độ và giàu kinh nghiệm trong lĩnh vực nghiên cứu, giảng dạy Di truyền học, tập sách này đảm bảo được chất lượng tốt.

Bộ đề đã bao hàm hầu hết các nội dung của Di truyền học đại cương, vừa mang tính phân tích và tổng hợp so sánh, vừa có tác dụng phát huy tính tích cực học tập, tư duy sáng tạo của người học.

Xin trân trọng giới thiệu với độc giả.



20. Khuất Hữu Thanh

Cơ sở di truyền phân tử và kỹ thuật gen / Khuất Hữu Thanh. - Hà Nội : Khoa học và Kỹ thuật, 2003. - 221tr. : Bìa mềm ; 24cm.

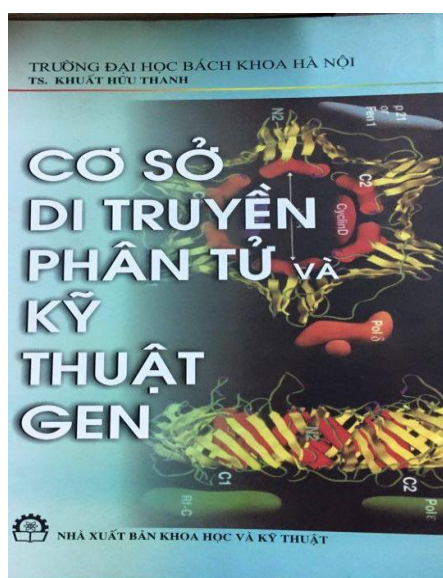
57 – M.980

Sách “ Cơ sở Di truyền phân tử và Kỹ thuật gen” của Tiến sĩ Khuất Hữu Thanh là giáo trình chuyên ngành dùng cho sinh viên ngành Công nghệ Sinh học và Công nghệ thực phẩm. Trường Đại học Bách khoa Hà nội, viết theo chương trình đã được duyệt của Bộ giáo dục – Đào tạo. Sách viết công phu, chuẩn mực, đạt các yêu cầu; cơ bản, hiện đại Việt nam và sư phạm, đặt ra với một sách giáo khoa đại học Việt nam.

Đặt biệt sách có ưu điểm nổi bật và có sức hấp dẫn là đã viết với nội dung khá cập nhật, bám sát các phát triển mới nhất những năm gần đây của Sinh học phân tử, Di truyền học phân tử, những vấn đề chuyên sâu về phương pháp phân tích phân tử, về kỹ thuật gen được trình bày sáng sủa, súc tích, khoa học, có hệ thống, nêu được cơ sở khoa học kỹ thuật sinh học phân tử ứng dụng trong thực tiễn.

Sách ra đời đáp ứng tốt các yêu cầu cải cách hiện nay trong đào tạo Đại học, phù hợp với phương hướng đổi mới nội dung, phương pháp dạy và học ở Đại học, trong đó chủ yếu là tự học. Đây cũng là tài liệu tham khảo tốt cho sinh viên ngành Công nghệ Sinh học, Công nghệ thực phẩm các trường kỹ thuật và cho sinh viên ngành sinh học Nông nghiệp, Lâm nghiệp của một số trường Đại học khác.

Ngoài hiệu quả phục vụ đào tạo Đại học và sau Đại học, sách còn có giá trị phục vụ cho nghiên cứu khoa học, cung cấp các kiến thức, kỹ năng, kỹ thuật phân tích thực nghiệm trong Sinh học phân tử và kỹ thuật gen, giúp cán bộ nghiên cứu công nghệ Sinh học đón đầu các hướng phát triển hiện đại của Sinh học thế kỷ 21.



21. Trình Nguyên Giao

Di truyền, tiến hóa và sinh thái học / Trịnh Nguyên Giao, Lê Đình Trung. - Hà Nội : Giáo dục, 2009. - 187tr. : Bìa mềm ; 24cm.

57 – M.1265

Di truyền, Tiến hóa và Sinh thái học là một lĩnh vực tương đối khó trong chương trình và nội dung SGK Sinh học 12 và luôn chiếm một số lượng lớn các câu hỏi trong các kỳ thi tốt nghiệp THPT, tuyển sinh vào Cao đẳng – Đại học. Chúng tôi biên soạn cuốn “ Di truyền, Tiến hóa và Sinh thái học”.

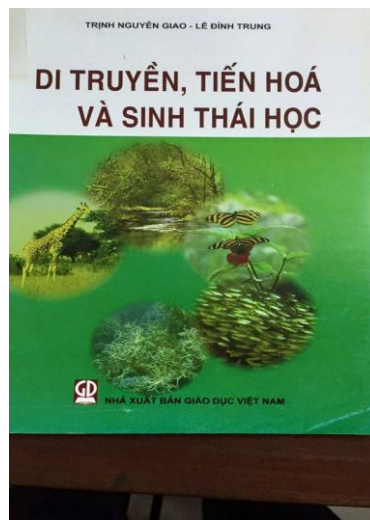
Cấu trúc cuốn sách gồm có 3 phần:

- Phần năm: Di truyền học
- Phần sáu: Tiến hóa
- Phần bảy: Sinh thái học

Trong mỗi phần gồm các chương theo cấu trúc của SGK Sinh học 12 nâng cao. Trong mỗi chương, chúng tôi đều giới thiệu những kiến thức cơ bản nhất và hệ thống câu hỏi trắc nghiệm.

Để thu được kết quả tốt trong quá trình học tập, các em nên học kỹ nội dung kiến thức cơ bản của từng chương trước khi trả lời các câu hỏi trắc nghiệm. Sau hệ thống câu hỏi luyện tập là phần đáp án.

Đây là cuốn sách tham khảo, mới được xuất bản lần đầu nên khó tránh khỏi thiếu sót. Chúng tôi mong nhận được ý kiến góp ý của các em học sinh và quý đồng nghiệp để lần tái bản sau sách được tốt hơn.



22. Vũ Đức Lưu

Sinh học 12 chuyên sâu- Tập1 : Phần di truyền học / Vũ Đức Lưu. - Hà Nội :
Đại học Quốc gia Hà Nội, 2014. - 310tr. : Bìa mềm ; 24cm.

57 - M.1483

Cuốn sách được biên soạn nhằm đáp ứng những yêu cầu cơ bản và thiết thực cho học sinh và giáo viên Sinh học THPT, đặc biệt là đối với thầy và trò các trường THPT chuyên, cho sinh viên và giảng viên các trường Cao đẳng – Đại học có liên quan tới lĩnh vực Sinh học.

Sách gồm 5 chương thuộc phần di truyền học của chương trình Sinh học 12 chuyên và liên quan mật thiết với Sinh học 12 cơ bản và nâng cao.

- Chương 1: Cơ chế di truyền và biến dị
- Chương 2: Tính quy luật của hiện tượng di truyền và biến dị
- Chương 3: Di truyền học quần thể
- Chương 4: Ứng dụng Di truyền học
- Chương 5: Di truyền học người

Mỗi chương đề cập những kiến thức cơ bản, chuyên sâu và mở rộng, Cuối mỗi chương có các câu hỏi và bài tập tự luận và trắc nghiệm khách quan.

Sách không chỉ đề cập những kiến thức cơ bản trong chương trình môn Sinh học THPT mà còn chú ý đến những vấn đề cập nhập trong Di truyền học. Đặc biệt bên cạnh kênh chữ, sách rất chú ý tới kênh hình theo xu thế của sách hiện đại.

Tính chất logic của cấu trúc nội dung được thể hiện qua các chương và các mục, tạo thuận lợi cho người đọc dễ hiểu và dễ vận dụng vào quá trình dạy và học cũng như vào thực tiễn đời sống và sản xuất. Nội dung của cuốn sách đề cập tới kiến thức theo định hướng là cơ bản, hiện đại và thiết thực.

Cuốn sách mới xuất bản lần đầu nên khó tránh khỏi những hạn chế. Tác giả mong bạn đọc góp ý để cuốn sách hoàn thiện hơn trong lần tái bản.

