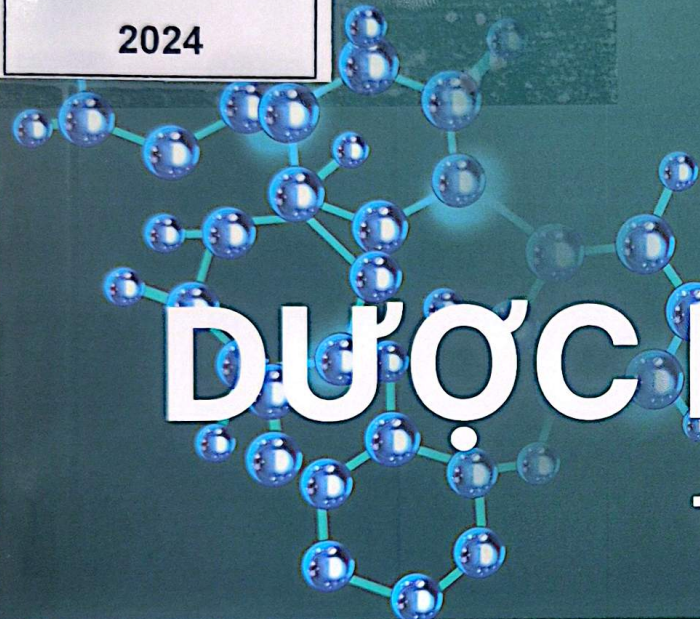


TRƯỜNG ĐẠI HỌC DƯỢC HÀ NỘI  
TTTT - TV  
GT  
B13  
2024



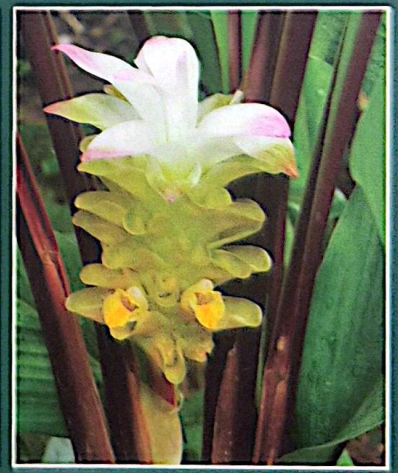
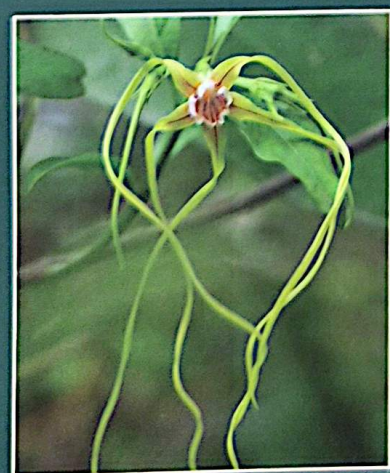
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DƯỢC HÀ NỘI  
CHỦ BIÊN: PGS. TS. NGUYỄN THU HẰNG



# DƯỢC LIỆU HỌC

Tập 1

GIÁO TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC



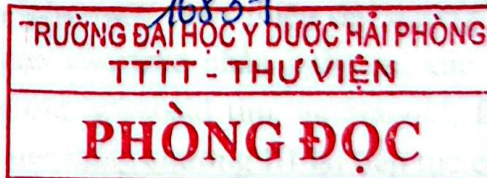
NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC DƯỢC HÀ NỘI**  
**CHỦ BIÊN: PGS.TS. NGUYỄN THU HẰNG**

# **DƯỢC LIỆU HỌC**

**TẬP 1**

**GIÁO TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC**



**NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC**  
**HÀ NỘI - 2024**

TRƯỜNG ĐẠI HỌC DƯỢC HÀ NỘI

**CHỦ BIÊN:**

PGS.TS. NGUYỄN THU HẰNG

PGS.TS. Nguyễn Thu Hằng

**NHÓM TÁC GIẢ BIÊN SOẠN:**

PGS.TS. Nguyễn Thái An

TS. Nguyễn Quỳnh Chi

PGS.TS. Nguyễn Thu Hằng

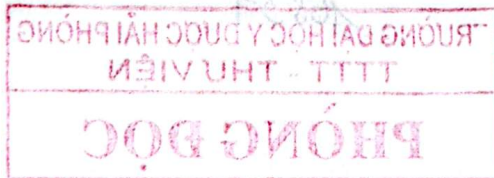
PGS.TS. Đỗ Quyên

PGS.TS. Nguyễn Hoàng Tuấn

DƯỢC LIỆU HỌC

TẬP 1

GIÁO TRÌNH DẠO TẠO ĐẠI HỌC



NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC

© Bản quyền thuộc Trường Đại học Dược Hà Nội

# LỜI NÓI ĐẦU

## TẬP THỂ TÁC GIẢ

Giáo trình "**Dược liệu học**", tập 1 được biên soạn bởi nhóm tác giả là giảng viên Bộ môn Dược liệu, Khoa Dược liệu - Dược học cổ truyền, Trường Đại học Dược Hà Nội. Sách dùng làm tài liệu học tập của môn học Dược liệu cho sinh viên Trường Đại học Dược Hà Nội trên cơ sở chương trình đào tạo đại học các ngành Dược học, Hóa dược, Công nghệ sinh học đã được nhà trường phê duyệt. Đồng thời, đây cũng có thể là một tài liệu tham khảo bổ ích cho các thầy cô giảng viên và sinh viên đại học, học viên sau đại học trong và ngoài trường, các nhà nghiên cứu, những người làm việc trong các lĩnh vực liên quan đến cây thuốc, dược liệu hoặc những độc giả quan tâm đến lĩnh vực cây thuốc, dược liệu.

Nội dung tài liệu được chia thành 5 chương, cụ thể như sau:

*Chương I: Đại cương về dược liệu học:* Giới thiệu định nghĩa môn học, lịch sử phát triển của dược liệu học, thực tế phát triển dược liệu ở Việt Nam hiện nay, các lĩnh vực nghiên cứu của dược liệu học và liên quan giữa dược liệu học với những môn học khác.

*Chương II: Dược liệu chứa carbohydrat:* Giới thiệu đại cương về nhóm hợp chất carbohydrat và một số dược liệu thường dùng có thành phần hóa học chính là carbohydrat.

*Chương III: Glycosid và dược liệu chứa glycosid:* Giới thiệu đại cương về nhóm hợp chất glycosid. Dựa vào sự khác nhau của cấu trúc phần aglycon, các hợp chất glycosid được chia thành các nhóm như saponin, glycosid tim, anthranoid, flavonoid, coumarin, tanin, diterpenoid glycosid. Do đó, nội dung chương III lại tiếp tục chia thành các phần tương ứng giới thiệu đại cương và một số dược liệu thường dùng chứa saponin, glycosid tim, anthranoid, flavonoid, coumarin, tanin và diterpenoid glycosid.

*Chương IV: Dược liệu chứa lipid:* Giới thiệu đại cương về nhóm hợp chất lipid và một số dược liệu thường dùng có thành phần hóa học chính là lipid, một số dầu thực vật có trong các Dược điển hoặc có ứng dụng trong thực tế.

*Chương V: Động vật làm thuốc:* Giới thiệu một số dược liệu có nguồn gốc từ động vật.

Trong quá trình biên soạn không tránh khỏi thiếu sót, tập thể tác giả rất mong nhận được ý kiến đóng góp của người đọc để cuốn sách tiếp tục được hoàn thiện trong những lần xuất bản sau.

Tập thể tác giả xin trân trọng cảm ơn Ban Giám hiệu, Ban Tài liệu học tập, Hội đồng nghiệm thu tài liệu học tập, Thư viện Trường Đại học Dược Hà Nội và Nhà xuất bản Y học đã tạo điều kiện để xuất bản cuốn sách này.

## TẬP THỂ TÁC GIẢ

Giáo trình "Dược lý học" tập 1 được biên soạn bởi nhóm tác giả là giảng viên Bộ môn Dược liệu, Khoa Dược - Dược học và tương đương, Trường Đại học Dược Hà Nội. Sách dùng làm tài liệu học tập của môn học Dược liệu cho sinh viên Trường Đại học Dược Hà Nội theo cơ sở chương trình đào tạo đại học của ngành Dược học. Hội đồng Công nghệ sinh học đã được nhà trường phê duyệt. Phòng Giáo dục và Đào tạo tại hiện trường đã cho các thầy cô giảng viên và sinh viên đại học, học viên sau đại học trong và ngoài trường, các nhà nghiên cứu, những người làm việc trong các lĩnh vực liên quan đến cây thuốc, dược liệu hoặc những độc giả quan tâm đến lĩnh vực này được biết.

Nội dung tài liệu được chia thành 5 chương, cụ thể như sau:

Chương I: Đại cương về dược liệu học. Giới thiệu định nghĩa môn học, lịch sử phát triển của dược liệu học, thực tế phát triển dược liệu ở Việt Nam hiện nay, các lĩnh vực nghiên cứu của dược liệu học và liên quan giữa dược liệu học với những môn học khác.

Chương II: Dược liệu chứa carbonylamin. Giới thiệu đại cương về nhóm hợp chất carbonylamin và một số dược liệu thường dùng có thành phần hóa học chính là carbonylamin.

Chương III: Glycosid và dược liệu chứa nhóm glycosid. Giới thiệu đại cương về nhóm hợp chất glycosid. Dựa vào sự khác nhau của cấu trúc phần glycon, các hợp chất glycosid được chia thành các nhóm như saponin, glycosid tim, anthranoid, flavonoid, coumarin, tannin, diterpenoid glycosid. Do đó, nội dung chương III bao gồm các phần tương ứng giới thiệu đại cương và một số dược liệu thường dùng chứa saponin, glycosid tim, anthranoid, flavonoid, coumarin, tannin và diterpenoid glycosid.

Chương IV: Dược liệu chứa lipid. Giới thiệu đại cương về nhóm hợp chất lipid và một số dược liệu thường dùng có thành phần hóa học chính là lipid, một số dẫn xuất vật có trong các Dược điển hoặc có ứng dụng trong thực tế.

Chương V: Động vật làm thuốc. Giới thiệu một số dược liệu có nguồn gốc từ động vật.

Trong quá trình biên soạn không tránh khỏi thiếu sót, tập thể tác giả rất mong nhận được ý kiến đóng góp của người đọc để cuốn sách tiếp tục được hoàn thiện trong những lần xuất bản sau.

# MỤC LỤC

## CHƯƠNG I. ĐẠI CƯƠNG VỀ DƯỢC LIỆU HỌC..... 10

*PGS.TS. Nguyễn Thu Hằng, TS. Nguyễn Quỳnh Chi*

1. Định nghĩa môn học và một số khái niệm ..... 10
2. Lịch sử phát triển của dược liệu học..... 11
3. Các lĩnh vực nghiên cứu chính của dược liệu học..... 21
4. Liên quan giữa dược liệu học và các môn học khác..... 26
5. Thực tế phát triển dược liệu ở Việt Nam ..... 26

## CHƯƠNG II. DƯỢC LIỆU CHỨA CARBOHYDRAT ..... 31

*PGS.TS. Nguyễn Thái An*

### ĐẠI CƯƠNG VỀ CARBOHYDRAT..... 31

1. Khái niệm..... 31
2. Cấu trúc hóa học - Phân loại ..... 32

### POLYSACCHARID ..... 33

1. Tinh bột..... 33
2. Cellulose..... 36
3. Acid alginic và các alginat ..... 39
4. Gôm - Chất nhày..... 41
5. Chitin - Chitosan..... 42

### MỘT SỐ DƯỢC LIỆU ĐIỂN HÌNH CHỨA CARBOHYDRAT ..... 45

## CHƯƠNG III. GLYCOSID VÀ DƯỢC LIỆU CHỨA GLYCOSID ..... 52

### ĐẠI CƯƠNG VỀ CÁC HỢP CHẤT GLYCOSID ..... 52

*TS. Nguyễn Quỳnh Chi*

1. Khái niệm hợp chất glycosid..... 52
2. Cấu tạo chung của các hợp chất glycosid ..... 53
3. Tính chất..... 56
4. Chiết xuất ..... 57

<b>DƯỢC LIỆU CHỨA SAPONIN.....</b>	<b>58</b>
	<i>PGS.TS. Đỗ Quyên</i>
1. Khái niệm.....	58
2. Cấu trúc hóa học - Phân loại .....	59
3. Tính chất.....	70
4. Chiết xuất .....	71
5. Định tính.....	72
6. Định lượng .....	74
7. Tác dụng sinh học - Công dụng.....	75
<b>MỘT SỐ DƯỢC LIỆU ĐIỂN HÌNH CHỨA SAPONIN.....</b>	<b>77</b>
<b>DƯỢC LIỆU CHỨA GLYCOSID TIM.....</b>	<b>94</b>
	<i>PGS.TS. Nguyễn Hoàng Tuấn</i>
1. Định nghĩa.....	94
2. Cấu trúc hóa học - Phân loại .....	94
3. Tính chất.....	98
4. Chiết xuất .....	98
5. Định tính.....	101
6. Chiết xuất .....	102
7. Tác dụng sinh học - Công dụng.....	103
8. Độc tính.....	103
<b>MỘT SỐ DƯỢC LIỆU ĐIỂN HÌNH CHỨA GLYCOSID TIM.....</b>	<b>105</b>
<b>DƯỢC LIỆU CHỨA ANTHRANOID .....</b>	<b>110</b>
	<i>TS. Nguyễn Quỳnh Chi</i>
<b>ĐẠI CƯƠNG VỀ ANTHRANOID.....</b>	<b>110</b>
1. Khái niệm.....	110
2. Cấu trúc hóa học - Phân loại .....	111
3. Tính chất.....	115
4. Chiết xuất .....	115
5. Định tính.....	116

081 6. Định lượng .....	117
182 7. Tác dụng sinh học - Công dụng.....	117
<b>MỘT SỐ DƯỢC LIỆU ĐIỂN HÌNH CHỨA ANTHRANOID .....</b>	<b>119</b>
<b>DƯỢC LIỆU CHỨA FLAVONOID .....</b>	<b>128</b>
.....	<i>PGS.TS. Nguyễn Thu Hằng</i>
1. Khái niệm .....	128
2. Cấu trúc hóa học - Phân loại .....	128
3. Tính chất.....	138
4. Chiết xuất .....	138
5. Định tính.....	139
6. Định lượng .....	141
7. Tác dụng sinh học - Công dụng.....	142
<b>MỘT SỐ DƯỢC LIỆU ĐIỂN HÌNH CHỨA FLAVONOID .....</b>	<b>146</b>
<b>DƯỢC LIỆU CHỨA COUMARIN.....</b>	<b>159</b>
.....	<i>PGS.TS. Nguyễn Hoàng Tuấn</i>
1. Khái niệm .....	159
2. Cấu trúc hóa học - Phân loại .....	159
3. Tính chất.....	165
4. Định tính.....	165
5. Định lượng .....	167
6. Chiết xuất .....	168
7. Tác dụng sinh học - Công dụng.....	168
<b>MỘT SỐ DƯỢC LIỆU ĐIỂN HÌNH CHỨA COUMARIN.....</b>	<b>170</b>
<b>DƯỢC LIỆU CHỨA TANIN .....</b>	<b>174</b>
.....	<i>PGS.TS. Nguyễn Hoàng Tuấn</i>
1. Định nghĩa .....	174
2. Cấu trúc hóa học - Phân loại .....	174
3. Tính chất.....	179
4. Định tính.....	179

5.	Định lượng .....	180
6.	Chiết xuất .....	182
7.	Tác dụng sinh học - Công dụng.....	182
	<b>DƯỢC LIỆU ĐIỂN HÌNH CHỨA TANIN .....</b>	<b>184</b>
	<b>DƯỢC LIỆU CHỨA DITERPENOID GLYCOSID .....</b>	<b>186</b>
	.....	<i>PGS.TS. Nguyễn Thu Hằng</i>
1.	Khái niệm.....	186
2.	Cấu trúc hóa học - Phân loại .....	186
3.	Tác dụng sinh học - Công dụng.....	188
	<b>MỘT SỐ DƯỢC LIỆU ĐIỂN HÌNH CHỨA DITERPENOID GLYCOSID .....</b>	<b>190</b>
	<b>CHƯƠNG IV. DƯỢC LIỆU CHỨA LIPID .....</b>	<b>195</b>
	.....	<i>PGS.TS. Đỗ Quyên</i>
1.	Khái niệm.....	195
2.	Phân loại.....	196
3.	Cấu trúc hóa học.....	197
4.	Nguồn gốc và phân bố tự nhiên.....	203
5.	Tính chất của lipid (nhóm acylglycerol).....	204
6.	Kiểm nghiệm .....	205
7.	Chế tạo dầu béo .....	206
8.	Tác dụng sinh học - Công dụng.....	207
	<b>MỘT SỐ DƯỢC LIỆU ĐIỂN HÌNH CHỨA LIPID .....</b>	<b>211</b>
	<b>CHƯƠNG V. ĐỘNG VẬT LÀM THUỐC.....</b>	<b>216</b>
	.....	<i>PGS.TS. Nguyễn Thái An</i>
	<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO.....</b>	<b>228</b>
	<b>DANH MỤC CÂY THUỐC, ĐỘNG VẬT TRA CỨU .....</b>	<b>229</b>
1.	Cấu trúc hóa học - Phân loại.....	197
2.	Cấu trúc hóa học - Phân loại.....	196
3.	Tính chất.....	197
4.	Định nghĩa.....	197