

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
شانزده	یادآوری
۱	اظهار امتنان
۳	مقدمه
بخش اول: فارمکوگنوزی عمومی	
۹	فصل اول: عمومیات
۹	فارمکوگنوزی و اهداف آن
۱۱	تاریخچه فارمکوگنوزی
۲۰	فصل دوم: ترکیب کیمیایی گیاهان طبی
۲۱	۱. مرکبات گیاهان طبی
۲۱	الف) آب
۲۱	ب) مواد بیوستتیز اولی
۲۸	ج) مواد بیوستتیز دومی
۲۹	د) مواد معدنی
۳۲	۲. تغییرپذیری ترکیب کیمیایی گیاهان طبی
۳۷	۳. مواد فعال فارمکولوژیکی، مواد مؤثر و مواد «اضافی» گیاهان طبی
۳۹	فصل سوم: پروسس گیاهان طبی و تهیه درگ از آنها
۴۰	۱. جمع‌آوری گیاهان طبی
۴۱	الف) علف گیاهان (Herbae)
۴۱	ب) برگها (Folia)
۴۲	ج) گلها (Flores)

صفحه	عنوان
۴۳	(Fructus et Semina) دانه‌ها و میوه‌ها (د)
۴۴	(ها) اعضای زیرزمینی
۴۵	(و) قشرها (Cortex)
۴۶	(ز) جوانه‌ها (Gemmae)
۴۷	۲. خشک نمودن درگهای گیاهی
۵۰	الف) خشک نمودن در هوای آزاد
۵۱	ب) خشک نمودن به وسیله هوای گرم و خشک
۵۳	ج) خشک نمودن در تحت خلأ
۵۴	د) خشک نمودن به وسیله اشعه ماتحت سرخ
۵۴	۳. معیاری نمودن گیاهان طبی و درگهای آنها
۵۷	۴. نگهداری و گدام نمودن درگهای گیاهی
۵۹	۵. ارزیابی فارمکوکونوزیک درگهای گیاهی
۶۰	الف) تجارب ماکروسکوپی (Macroscopic)
۶۰	ب) تجارب میکروسکوپی (Microscopic)
۶۱	ج) تجارب توصیفی فیزیکی - کیمیایی
۶۲	۶. صنف‌بندی درگهای گیاهی
۶۳	الف) صنف‌بندی مورفولوژیک
۶۳	ب) صنف‌بندی تاکسونومیک
۶۵	ج) صنف‌بندی فارمکولوژیک
۶۶	د) صنف‌بندی کیمیایی
۶۷	ه) صنف‌بندی الفبایی
بخش دوم: فارمکوکونوزی خصوص	
۷۱	فصل اول: گیاهان طبی و درگهای حاوی ترپنوئیدها
۷۲	بیوجنیز ترپنوئیدها
۷۵	اول) گیاهان طبی و درگهای حاوی تیل‌های مفر
۷۶	توزیع تیل‌های مفر در گیاهان
۷۸	نقش تیل‌های مفر در عضویت گیاهان و دینامیزم ترکیب آنها

صفحه	عنوان
۸۰	خواص فیزیکی و معیاری نمودن تیل‌های مفر
۹۲	۱. گیاهان طبی و درگ‌های حاوی تیل‌های مفر با مونوترپن‌های اسکلیک
۹۵	انواع گلاب
۹۸	گشنیز <i>Coriandrum Sativum L.</i>
۱۰۲	لونده اصل <i>Lavandula Spica L.</i>
۱۰۵	گیاهان جنس <i>Citrus</i>
۱۱۱	گیاهان عطری
۱۱۴	۲. گیاهان طبی و درگ‌های حاوی تیل‌های مفر با مونوترپن‌های مونوسکلیک
۱۱۵	نعناع <i>Mentha piperita L. Lamiaceae</i>
۱۲۲	مریم گلی <i>Salvia officinalis L.</i>
۱۲۶	اوکالیپتوس <i>Eucalyptus globulus Labill</i>
۱۳۱	زیره سیاه <i>Carum carvi L.</i>
۱۳۵	گیاهان جنس <i>Pyrethrum</i>
۱۳۵	گل‌های بابونه انسکتیسایدی
۱۴۰	شبت <i>Anethum graveolens L.</i>
۱۴۴	۳. گیاهان طبی و درگ‌های حاوی تیل‌های مفر با مونوترپن‌های بای‌سکلیک
۱۴۶	انواع <i>Juniperus</i>
۱۴۷	سرو کوهی <i>Juniperus Communis L.</i>
۱۵۰	سنبل‌الطیب <i>Valeriana officinalis L.</i>
۱۵۸	گیاهان مؤلد کامفر
۱۵۸	الف) درخت کافور
۱۶۲	ب) انواع <i>Abies</i>
۱۶۵	اکلیل کوهی <i>Rosmarinus Officinalis L.</i>
۱۶۹	۴. گیاهان طبی و درگ‌های حاوی تیل‌های مفر با سسکی‌ترپنها
۱۷۱	اکسیر ترکی <i>Acorus Calamus</i>
۱۷۴	زنجیبیل شامی <i>Inula helenium L.</i>
۱۷۷	افسنطین <i>Artemisia absinthium L.</i>
۱۸۰	ترخ <i>Artemisia cina Berg</i>

صفحه	عنوان
۱۸۴	گل بابونه <i>Chamomilla recutita</i> L.
۱۸۹	بومادران <i>Achillea millefolium</i> L.
۱۹۴	زنجبیل <i>Zingiber Officinale</i> Roscoe
۱۹۶	زردچوبه <i>Curcuma longa</i> L.
۱۹۹	مرچ سیاه <i>Piper nigrum</i> L.
۲۰۴	۵. گیاهان طبی و درگهای حاوی تیلهای مفر با مرکبات اروماتیک
۲۰۵	بادیان سبز <i>Anisum Vulgare</i> Gaertn
۲۱۰	بادیان، رازیانه <i>Foeniculum Vulgare</i> Mill
۲۱۳	کاکوتی <i>Thymus serpyllum</i> L.
۲۱۷	مرزنکوش وحشی <i>Origanum vulgare</i> L.
۲۱۹	آجفون <i>Carum Ajowani</i> Benth. et Hook.
۲۲۲	میخک <i>Caryophyllus aromaticus</i> L.
۲۲۶	دال‌چینی <i>Cinnamomum Zeylanicum</i> Breyne
۲۲۹	دوم) گیاهان طبی و درگهای حاوی ریزینها
۲۳۳	بیوجنیز و استخراج ریزینها
۲۳۴	اهمیت ریزینها در فارماکونوزی
۲۳۵	۱. گیاهان طبی و درگهای حاوی ریزینهای حقیقی
۲۳۵	گیاهان جنس <i>Styrax</i>
۲۴۰	درخت پسته <i>Pistacia lentiscus</i> L.
۲۴۳	۲. گیاهان طبی و درگهای حاوی اولئوریزینها
۲۴۳	<i>Myroxylon</i> Pereira Klotzsch
۲۴۶	<i>Guajacum officinale</i> L.
۲۴۸	انواع کاج
۲۵۶	۳. گیاهان طبی و درگهای حاوی گوم ریزینها و اولئوگوم ریزینها
۲۵۶	هنگ <i>Ferula assa-foetida</i> L.
۲۶۰	گنده فیروزه <i>Dorema ammoniacum</i> Don
۲۶۳	گاوچوشک <i>Euphorbia resinifera</i> Berg
۲۶۷	۴. گیاهان طبی و درگهای حاوی ریزینهای مخصوص
۲۶۷	بتۀ چرس <i>Cannabis Sativa</i> L.

صفحه	عنوان
۲۷۲	گیاهان جنس <i>Podophyllum</i>
۲۷۵	<i>Citrullus Colocynthis</i> Schard. تربوز ابوجهل
۲۷۷	سوم) گیاهان مؤلد رابر
۲۷۹	<i>Hevea brasiliensis</i> Muell. Arg.
۲۷۹	گیاهان انواع <i>Ficus</i>
۲۸۱	گیاهان انواع <i>Palaquium</i>
۲۸۳	فصل دوم: گیاهان طبی و درگهای حاوی الکلوئیدها
۲۸۴	انتشار الکلوئیدها در جهان گیاهان
۲۸۵	توزیع الکلوئیدها در اعضای گیاهان
۲۸۶	دینامیزم ترکیب الکلوئیدها طی رشد گیاهان
۲۸۸	نقش عوامل محیطی بالای الکلوئیدهای گیاهان
۲۹۰	نقش الکلوئیدها در عضویت گیاهی
۲۹۱	بیوجنیز الکلوئیدها
۲۹۲	خواص فیزیکی - کیمیایی و طریقه‌های تشخیص الکلوئیدها در ...
۲۹۵	استخراج الکلوئیدها
۲۹۸	اهمیت الکلوئیدها در فارماکونوزی
۲۹۸	تصنیف الکلوئیدها
۲۹۹	۱. گیاهان طبی و درگهای حاوی الکلوئیدهای غیر هتروسکلیک و....
۳۰۰	انواع <i>Ephedra</i>
۳۰۰	بندک
۳۰۶	<i>Capsicum annum</i> L. مرچ سرخ
۳۰۹	<i>Colchicum autumnale</i> L. سورنجان
۳۱۳	۲. گیاهان طبی و درگهای حاوی الکلوئیدهای مشتقات پیرولیدین و ...
۳۱۴	ذرفشان <i>Stachys Betonicaeflora</i> Rupr
۳۱۶	<i>Senecio Platyphylloides</i> Somm. et Lev.
۳۲۰	۳. گیاهان طبی و درگهای حاوی الکلوئیدهای مشتقات پیریدین و پیپریدین
۳۲۱	<i>Anabasis aphylla</i> L.
۳۲۳	<i>Lobelia inflata</i> L.

صفحه	عنوان
۳۲۵	Punica granatum L. انار
۳۲۸	Area catechu L. سوپاری
۳۳۱	Trigonella foenum-graecum L. شنبلیله
۳۳۴	۴. گیاهان طبی و درگهای حاوی الکلوئیدهای مشتقات حلقه‌های ...
۳۳۷	Atropa Belladonna L. شاه‌بیزک
۳۴۰	Hyoscyamus niger L. بنگ دانه
۳۴۳	Datura Stramonium L. داتوره
۳۴۶	Duboisia انواع
۳۴۸	Erythroxylon Coca Lam. بته کوكا
۳۵۱	۵. گیاهان طبی و درگهای حاوی الکلوئیدهای مشتقات کینولین
۳۵۲	Cinchona انواع کنکینه
۳۵۷	Echinops ritro L.
۳۶۰	۶. گیاهان طبی و درگهای حاوی الکلوئیدهای مشتقات ایزو کینولین
۳۶۱	Papaver somniferum L. کونار
۳۶۸	Fumaria officinalis L. شاه‌تره
۳۷۰	Glaucium flavum Crantz
۳۷۳	Berberis vulgaris L. زرشک
۳۷۶	Chelidonium majus L. مامیران
۳۸۰	Cephaëlis ipecacuanha Willd
۳۸۲	Hydrastis canadensis L.
۳۸۳	۷. گیاهان طبی و درگهای حاوی الکلوئیدهای مشتقات ایندول
۳۸۵	Claviceps purpurea Tulasne مهمیز جودر
۳۹۱	Rauwolfia serpentina Benth
۳۹۴	Catharanthus roseus G. Don
۳۹۶	Strychnos nux vomica L. کچله
۳۹۸	Curare گیاهان منع
۳۹۹	۸. گیاهان طبی و درگهای حاوی الکلوئیدهای مشتقات کینازولین
۴۰۰	Peganum harmala L. اسپند

صفحه	عنوان
۴۰۲	۹. گیاهان طبی و درگهای حاوی الکلونیدهای مشتقات پورین
۴۰۳	<i>Thea sinensis</i> L. بته چای
۴۰۶	<i>Coffea arabica</i> L. درخت قهوه
۴۰۹	<i>Cola nitida</i> (vert.) درخت کولا
۴۱۰	۱۰. گیاهان طبی و درگهای حاوی الکلونیدهای مشتقات دای ترپنیک
۴۱۱	<i>Delphinium confusum</i> M. Pop.
۴۱۱	۱۱. گیاهان طبی و درگهای حاوی الکلونیدهای ستیروئیدیک
۴۱۳	<i>Solanum laciniatum</i> Ait.
۴۱۴	<i>Veratrum lobelianum</i> Bernh.
۴۱۷	مآخذ
۴۲۱	توضیحاتنامه اصطلاحات
۴۲۹	اندکس نامهای لاتین گیاهان طبی
۴۳۵	اندکس درگها و ادویه مربوطه

## فهرست اشکال

صفحه	عنوان
۳۰	شکل ۱ شیمای بیوجنیز مرکبات بیوستتیز دومی از مرکبات ابتدایی.
۵۱	شکل ۲ پرنسیپ خشک نمودن در آفتاب و سایه
۵۲	شکل ۳ شیمای دستگاه خشک کننده تونل دار
۷۴	شکل ۴ شیمای عمومی بیوجنیز ترپنوئیدها (ایزوپرینوئیدها).
۹۹	شکل ۵ اعضای گیاهی <i>Coriandrum Sativum L.</i>
۱۰۴	شکل ۶ انجام گلدار، گل و میوه <i>Lavandula Spica L. (L. Vera DC)</i>
۱۰۸	شکل ۷ اعضای گیاهی انواع مختلف <i>Citrus</i>
۱۱۷	شکل ۸ انجام گلدار <i>Mentha piperita L.</i>
۱۲۳	شکل ۹ انجام گلدار <i>Salvia officinalis L.</i>
۱۲۸	شکل ۱۰ شاخچه‌های مسن و جوان <i>Eucalyptus globulus Labill</i>
۱۳۳	شکل ۱۱ انجام گلدار، گل، میوه و مقاطع میوه <i>Carum carvi L.</i>
۱۳۷	شکل ۱۲ اعضای گیاه <i>Pyrethrum</i>
۱۴۲	شکل ۱۳ انجام گلدار، گل، میوه و مقاطع عرضانی میوه <i>Anthum graveolens L.</i>
۱۴۸	شکل ۱۴ اعضای گیاهی <i>Juniperus Communis L.</i>
۱۵۳	شکل ۱۵ گیاه <i>Valeriana officinalis L.</i> (۱ برگ؛ ۲ ساقه گلدار؛ ۳ گل؛ ...)
۱۶۰	شکل ۱۶ انجام گلدار گیاه <i>Cinnamomum Camphora (L.) Ness et Eberm</i>
۱۶۷	شکل ۱۷ انجام گلدار <i>Rosmarinus Officinalis L.</i>
۱۶۹	شکل ۱۸ شیمای بیوجنیز سسکی ترپنهای حلقوی
۱۷۲	شکل ۱۹ اعضای گیاهی <i>Acorus calamus L.</i>
۱۸۲	شکل ۲۰ اعضای مختلف گیاهی <i>Artemisia cina Berg</i>
۱۸۶	شکل ۲۱ انجام گلدار، گل‌های مؤنث، مذکر و دانه گیاهی ...

دوازده

صفحه	عنوان
۱۹۱	شکل ۲۲ اعضای مختلف گیاهی <i>Achillea millefolium</i> L.
۱۹۷	شکل ۲۳ اعضای مختلف گیاهی <i>Curcuma longa</i> L.
۲۰۱	شکل ۲۴ انجام گلدار، گل و میوه <i>Piper nigrum</i> L.
۲۰۷	شکل ۲۵ انجام گلدار، گل و میوه <i>Anisum Vulgare</i> Gaertn.
۲۰۸	شکل ۲۶ میوه‌های گیاهان خانواده <i>Apiaceae</i> با مقطعی‌های عرضی آنها.
۲۱۱	شکل ۲۷ انجام گلدار گیاه <i>Foeniculum Vulgare</i> Mill.
۲۱۴	شکل ۲۸ اعضای مختلف گیاهی <i>Thymus Serpyllum</i> L.
۲۱۸	شکل ۲۹ انجام گلدار و گل <i>Origanum vulgare</i> L.
۲۲۳	شکل ۳۰ انجام گلدار <i>Caryophyllus aromaticus</i> L. (۱) شاخچه گلدار؛...
۲۲۷	شکل ۳۱ انجام گلدار و گیاه <i>Cinnamomum Zeylanicum</i> Breyne.
۲۳۷	شکل ۳۲ شاخچه انجامی و گلدار <i>Styrax benzoin</i> Dryand.
۲۴۲	شکل ۳۳ شاخچه گلدار، گل و میوه <i>Pistacia lentiscus</i> L.
۲۴۷	شکل ۳۴ انجام گلدار <i>Guajacum officinale</i> L.
۲۵۰	شکل ۳۵ شاخچه انجامی، مخروطه دانه <i>Pinus Silvestris</i> L.
۲۵۸	شکل ۳۶ اعضای گیاهی <i>Ferula assa-foetida</i> L.
۲۶۲	شکل ۳۷ اعضای گیاهی <i>Dorema ammoniacum</i> Don.
۲۶۴	شکل ۳۸ اعضای گیاهی <i>Euphorbia resinifera</i> Berg.
۲۶۸	شکل ۳۹ اعضای گیاهی <i>Cannabis Sativa</i> L.
۲۷۳	شکل ۴۰ اعضای مختلف گیاهی <i>Podophyllum peltatum</i> L.
۲۷۶	شکل ۴۱ اعضای مختلف گیاهی <i>Citrullus Colocynthis</i> Schard.
۲۸۰	شکل ۴۲ انجام گلدار گیاه <i>Ficus elastica</i> Roxb.
۲۸۲	شکل ۴۳ اعضای گلدار گیاه <i>Palaquium gutta</i> Burck.
۲۹۷	شکل ۴۴ شیمی‌ای استخراج الکلونیدها از درگهای گیاهی
۳۰۲	شکل ۴۵ اعضای مختلف <i>Ephedra equisetina</i> Bunge.
۳۰۷	شکل ۴۶ انجام گلدار، گل، میوه و دانه <i>Capsicum annum</i> L.
۳۱۱	شکل ۴۷ اعضای مختلف گیاهی <i>Colchicum autumnale</i> L.
۳۱۶	شکل ۴۸ اعضای مختلف گیاهی <i>Stachys Betonicaeflora</i> Rupr.
۳۱۸	شکل ۴۹ اعضای مختلف گیاهی <i>Senecio Platyphylloides</i> Somm.

صفحه	عنوان
۳۲۲	شکل ۵۰ گیاه <i>Anabasis aphylla</i> L.
۳۲۷	شکل ۵۱ شاخچه میوه‌دار، میوه و دانه انار. <i>Punica granatum</i> L.
۳۳۰	شکل ۵۲ گیاه <i>Areca Catechu</i> L.
۳۳۲	شکل ۵۳ گیاه <i>Trigonella foenum-graecum</i> L.
۳۳۹	شکل ۵۴ انجام گلدار، گل، میوه و دانه <i>Atropa Belladonna</i> L.
۳۴۱	شکل ۵۵ انجام گلدار، گل، میوه و دانه <i>Hyoscyamus niger</i> L.
۳۴۴	شکل ۵۶ انجام گلدار، میوه و مقطع میوه‌های <i>Datura Stramonium</i> L.
۳۴۷	شکل ۵۷ اعضای مختلف <i>Duboisia hopwoodii</i> F. Muell
۳۵۰	شکل ۵۸ اعضای مختلف گیاهی <i>Erythroxylon Coca</i> Lam.
۳۵۴	شکل ۵۹ شاخچه گلدار، گل و میوه <i>Cinchona succirubra</i> Pav.
۳۵۹	شکل ۶۰ شاخچه گلدار <i>Echinops ritro</i> L.
۳۶۲	شکل ۶۱ اعضای مختلف گیاه <i>Papaver somniferum</i> L.
۳۶۹	شکل ۶۲ انجام گلدار گیاه <i>Fumaria officinalis</i> L.
۳۷۲	شکل ۶۳ انجام گلدار <i>Glaucium flavum</i> Crantz
۳۷۵	شکل ۶۴ انجام گلدار <i>Berberis vulgaris</i> L.
۳۷۸	شکل ۶۵ اعضای مختلف گیاه <i>Chelidonium majus</i> L.
۳۸۱	شکل ۶۶ گیاه <i>Cephaelis ipecacuanha</i> Willd.
۳۸۴	شکل ۶۷ گیاه <i>Hydrastis canadensis</i> L.
۳۸۶	شکل ۶۸ مراحل مختلف رشد <i>Claviceps purpurea</i> Tulasne.
۳۹۲	شکل ۶۹ شاخچه انجامی گلدار <i>Rauwolfia serpentina</i> Benth.
۳۹۷	شکل ۷۰ اعضای مختلف گیاهی <i>Catharanthus roseus</i> G. Don
۴۰۱	شکل ۷۱ انجام گلدار و میوه‌دار <i>Peganum harmala</i> L.
۴۰۵	شکل ۷۲ انجام گلدار بته چای <i>Thea sinensis</i> L.
۴۰۷	شکل ۷۳ انجام گلدار و میوه‌دار <i>Coffea arabica</i> L.
۴۰۹	شکل ۷۴ برگها، میوه و دانه <i>Cola nitida</i> (vert.) Schott et Enddl.
۴۱۲	شکل ۷۵ اعضای مختلف گیاهی <i>Delphinium confusum</i> M. Pop.
۴۱۶	شکل ۷۶ اعضای مختلف گیاهی <i>Veratrum lobelianum</i> Bernh.

## فهرست جداول

صفحه	عنوان
۵۰	جدول ۱ اواسط فیصدی حاصل در گهای گیاهی بعد از خشک نمودن نظر به ...
۱۱۰	جدول ۲ فیصدی مقدار، ترکیب و چگونگی کاربرد تیلهای مفر گیاهان ...
۱۱۳	جدول ۳ اوصاف عمومی و بعضی ثابتهای مهم معیاری تیلهای مفر حاوی ...
۱۴۳	جدول ۴ اوصاف عمومی و ثابتهای مهم معیاری تیلهای مفر حاوی ...
۱۶۸	جدول ۵ اوصاف عمومی و بعضی ثابتهای معیاری تیلهای مفر حاوی ...
۲۰۳	جدول ۶ اوصاف عمومی و بعضی ثابتهای معیاری تیلهای مفر حاوی ...
۲۳۱	جدول ۷ اوصاف عمومی و بعضی ثابتهای معیاری تیلهای مفر حاوی ...
۲۹۲	جدول ۸ رابطه ساختمان N - هتروسیکلهای الکلئیدها با مرکبات پیشقدم ...
۳۰۴	جدول ۹ فیصدی مقدار الکلئیدها در علف انواع مهم افدره‌ها.
۳۶۶	جدول ۱۰ فیصدی مقدار الکلئیدهای اساسی در تریاک.
۳۸۸	جدول ۱۱ گروههای اساسی ارگوالکلئیدها و الکلئیدهای مربوطه آنها

## یادآوری

چاپ آثار پژوهشی استادان در گسترش فعالیتهای علمی پوهنتونها نقشی درخور اهمیت دارد، ولی با تأسف بیشتر از یک دهه است که با انهدام چاپخانه وزارت تحصیلات عالی، آثار تحقیقاتی دستنویس استادان بر روی دستشان مانده است. طبیعی است که چنین پیشامدی تلخ، از اشتیاق استادان در پرداختن به امور پژوهشی می‌کاهد. برای رشد خلاقیت و ارتقای کمی و کیفی فعالیتهای علمی باید زمینه چاپ و انتشار دستاوردهای علمی فراهم شود. خوشبختانه جمهوری اسلامی ایران در این مرحله از بازسازی افغانستان، در کنار سایر همکاریها، وعده چاپ بیست عنوان اثر علمی استادان را داده است. برآورده شدن این وعده از یک سو آغازی است برای تشویق استادان پژوهشگر و از دیگر سو کمکی است برای محصلین در استفاده بهتر از اندوخته‌های علمی استادان.

وزارت تحصیلات عالی افغانستان در حالی که از این همکاری شایسته و بموقع جمهوری اسلامی ایران قدردانی می‌کند، همکاریهایی از این گونه را در توسعه هر چه بیشتر مناسبات فرهنگی دو کشور سودمند و ستایش‌انگیز می‌داند!

احمد ضیا رفعت

رییس نشرات وزارت تحصیلات عالی افغانستان

کابل ۱۳۸۲/۳/۱

شانزده

## اظهار امتنان

پس از حمد و سپاس خداوند یکتا و درود بر پیامبر عظیم‌الشان اسلام، مسرت دارم که به انجام وظیفه خطیری که از جانب دیپارتمنت فارمکوگنوزی - میکروبیولوژی پوهنحی فارمسی، مبنی بر تألیف کتاب درسی فارمکوگنوزی تفویض گردیده بود، نایل گردیدم.

بدون تردید، تهیه همچو اثر به عنوان نخستین کتاب درسی در این رشته و آن هم در شرایط دشوار آکادمیکی و قلت مآخذ و غیره، بدون فراهم‌آوری فضای مساعد کار و همکاریهای علمی محال پنداشته می‌شود. فراهم‌آوری زمینه چنین همکاریها و امکانات برایم در سطح پوهنحی، فامیل و حلقه همکاران درخور امتنان و شکران تلقی می‌گردد.

از همکاریها و ارائه نظریات اصلاحی استاد گرانمایه، محترم پوهاند دکتور رمضان پاینده، که در جریان تألیف اثر به اینجانب مبذول داشته‌اند، اظهار قدردانی نموده، و متمنی هستم تا مراتب تشکرات و امتنان بنده را قبول فرمایند.

به همین گونه، رجامندم تا استادان گرامی، محترم پوهاند دکتور عبدالفتاح نذیر، استاد دیپارتمنت کیمیای پوهنحی ساینس و محترم پوهنوال محمد یاسین محسنی، استاد دیپارتمنت اگرنومی پوهنحی زراعت، که با وجود مصروفیت‌های علمی خویش نظر به خواهش دیپارتمنت فارمکوگنوزی - میکروبیولوژی پوهنحی فارمسی، این اثر مورد بررسی قرار داده و تقریظهای شان زینت‌بخش این کتاب گردیده است، تمنیات قلبی‌ام را بپذیرند.

از اعضای محترم دیپارتمنت فارمکوگنوزی - میکروبیولوژی و شورای

علمی پوهنځی فارمسی، که به تهیه این اثر موافقه نموده و افتخار تألیف آن را به اینجانب تفویض نموده‌اند، با حرمت عمیق سپاس و قدردانی می‌نمایم.

با احترام

پوهنوال محمد عثمان بابری

استاد فارمکوگنوزی پوهنځی فارمسی

## مقدمه

فارمکوگنوزی یکی از علوم عمده فارمسی می‌باشد، که با پیشینه تاریخی قدیم خویش، امروز به یک مبحث مهم و عمده در جمع علوم فارمسی تبدیل شده است. مبحث مذکور در ابتدا تمام درگهای ساده را، که در طبابت کاربرد داشتند، مورد بحث قرار می‌داد. این درگها مواد ابتدایی معدنی، حیوانی و گیاهی را احتوا می‌نمودند. تدریجاً با پیشرفتهای علوم فارمسی، شقوق ذیربط اختصاصی تر گردید و با توجه به اهمیت خاص گیاهان طبی و مواد دوائی حاصله از آنها، فارمکوگنوزی تقریباً در قید مطالعه گیاهان طبی و درگهای مربوطه آنها منحصر گردید.

در حال حاضر باید اذعان نمود، که فارمسی و طب معاصر در بخشهای مختلف به شاهکارهایی نایل شده‌اند. اما منکر این واقعیت نیز نمی‌توان شد، که در بعضی موارد ادویه موجود سنتتیک (ترکیبی) و روشهای مروجه تداوی نتایج مطلوب و شایان توجهی را عاید حال مریضان نمی‌نمایند. در عین حال مؤثریت و مصونیت مستحضرات و محصولات متنوع دوائی دارای منشأ گیاهی، به یک واقعیت مسلم تبدیل شده است.

اکنون در حالی که به فارمکوگنوزی معاصر با دلچسپی عمیق به گونه یک دریچه‌ای به سوی شاهره تأمین نیازمندیهای مُبرم دوائی نگریسته می‌شود، خود نیز شاهد پژوهشهای گسترده می‌باشد، که طی آن ترکیب‌های شیمیایی ده‌ها گیاه بکر مورد بررسی قرار گرفته، اقلام متعدد مواد فعال فارمکولوژیکی کشف و همچنان شیوه‌های علمی برای استفاده مناسب و محافظت از فلورهای گیاهان طبی ارائه گردیده‌اند. در پهلوی آن معیاری نمودن درگها و محصولات متنوع گیاهی و همچنان معیاری نمودن مراحل مختلف تکنالوژی تهیه آنها از طریق تهیه ستندردها و سایر اسناد مسلکی و تقنینی به موضوع مُبرم مبدل گشته و در اکمال آن موفقیت‌هایی

مزید حاصل گردیده است.

گرچه تدریس مضمون فارمکوگنوزی در پوهنحیهای فارمسی تمام ممالک و از آن جمله پوهنحی فارمسی پوهنتون کابل، به صورت یک مضمون مهم و مستقل صورت می‌گیرد، ولی در پهلوی آن، بعضی از بخشها و موضوعات ذیربط در حواشی مضامین دیگر نیز تدریس می‌گردد و این خود مؤید اهمیت این مبحث و پیوندهای نزدیک علمی آن با سایر علوم فارمسی می‌باشد. از طرف دیگر، فلورهای غنی گیاهی کشور، ویژه گیها و غنماندیهای طبابت سنتی در افغانستان بر اهمیت تدریس این مضمون برای محصلان پوهنحی فارمسی در سطح کشور می‌افزاید.

تدریس مضمون فارمکوگنوزی در پوهنحی فارمسی پوهنتون کابل طی دو سمستر صورت می‌گیرد، که بدون تردید ساعات درسی برای تدریس آن (اعم از دروس نظری و عملی) ناکافی به نظر می‌رسد. از این رو تألیف کتاب درسی و یا ممد درسی که پاسخگوی مقتضیات علمی و مسلکی معاصر باشند، برای تدریس مضامین مختلف و جلوگیری از ضیاع وقت، یک ضرورت مُبرم آکادمیکی تلقی می‌گردد. با درک این ضرورت، دیپارتمنت فارمکوگنوزی، در یکی از جلسات خویش وظیفه تألیف کتاب درسی فارمکوگنوزی (ترپنوئیدها و الکلوئیدها) را به اینجانب تفویض نمود.

مسرور هستم، که به یاری خداوند متعال به تألیف این کتاب بر وفق مفردات درسی این مضمون و به عنوان نخستین کتاب درسی فارمکوگنوزی نایل آمده‌ام و گام دیگر در امر رفع مشکلات درسی محصلان عزیز پوهنحی فارمسی برداشته شد. از جانب دیگر هرگاه تهیه این اثر به گونه کتابی که در متون و حواشی آن تعدادی از گیاهان طبی کشور نیز مورد مطالعه قرار داده می‌شوند، وسیله مناسبی برای شناخت تعدادی از ادویه مروجه در طبابت سنتی افغانستان محسوب شده بتواند، مایه مباهات اینجانب خواهد بود.

محتوی این کتاب به دو بخش جداگانه تقسیم گردیده است:

بخش اول، نظر به مبرم بودن فراگیری مبادی این مضمون به فارمکوگنوزی عمومی اختصاص داده شده و در آن سعی به عمل آمده، تا با در نظر داشت حوصله درسی مضمون مذکور، طی فصول جداگانه به توضیح اهداف و تاریخچه فارمکوگنوزی، ترکیب کیمیایی گیاهان طبی و تغییرپذیری آن و بالاخره پروسس گیاهان طبی و تهیه درگهای مربوطه پرداخته شود.

بخش دوم، که محتوی اساسی کتاب را تشکیل می‌دهد، فارمکوگنوزی خصوصی را احتوا نموده و در آن گیاهان طبی و درگهای حاوی دو گروه مهم و اساسی مرکبات فعال فیزیولوژیکی (ترپنوئیدها و الکلنوئیدها) مورد مطالعه قرار داده می‌شوند. در هر فصل مربوطه، قبل از مطالعه گیاهان طبی و درگهای آنها، موضوعات مربوط به معرفی فارمکوگنوزیک مرکبات مذکور از قبیل بیوجنیز و توزیع آنها در گیاهان، طریقه‌های استخراج، خواص فیزیکی - کیمیایی، اهمیت در فارمکوگنوزی، تصنیف و غیره، تشریح گردیده‌اند. بدون تردید، توضیح مقدماتی این مطالب، برای مطالعه گیاهان طبی از نظر فارمکوگنوزی مُمد واقع شده و زمینه فراگیری آن را آسان‌تر می‌سازد. در قسمت معرفی گیاهان طبی و درگهای مربوطه آنها، اعم از مطالب عمده فارمکوگنوزیک، به دو مورد دیگر، تحت عنوانهای «انواع دیگر»، که در آن، انواع مربوط به جنس موردنظر، که دارای اهمیت طبی بوده می‌توانند و یا در افغانستان می‌رویند و «انتشار جغرافیایی» گیاه مورد بحث، توجه مبذول گردیده است.

به همین ترتیب طی مطالعه و بررسی گیاهان طبی، به منظور ایجاد سهولت در فراگیری نامهای لاتین گیاهان، ریشه‌های نامهای مذکور با معانی آنها در پاورقیها توضیح گردیده‌اند.

شایان یادآوری است، که با توجه به اهمیت فارمکوپیهها و کودکسها در مطالعه گیاهان طبی و درگهای مربوطه و همچنان برای معیاری نمودن درگهای مذکور و یا محصولات متنوع دوائی آنها از کتب مذکور به گونه پرارزشترین و اساسی‌ترین مآخذ استفاده شده است.

با توضیح مطالب فوق رجامندم، تا این کتاب بتواند گوشه‌ای از نیازمندیهای

عدیده اکادمیکی را در پوهنحی فارمسی مرفوع نموده و خدمتی در امر تهیه و نشر کتب به زبانهای ملی در کشور محسوب گردد.

از آنجایی که در تألیف این کتاب، حدوث اشتباهات و کاستیهایی محتمل به نظر می‌رسد، از این رو ارائه نظریات اصلاحی و عالمانه دانشمندان و هم‌مسلمان گرامی را با سپاسگزاری استقبال نموده و آن را برای بهبود و تکمیل چاپ مابعد، مطمح توجه خواهم داشت.

با احترام  
قوس ۱۳۷۶