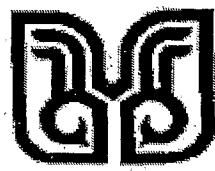


WALK



دانشگاه شهید بهنر کرمان

دانشکده علوم

گروه زیست‌شناسی

پایان نامه تحصیلی جهت دریافت درجه کارشناسی ارشد زیست‌شناسی علوم گیاهی  
گرایش سیستماتیک گیاهی

شناسایی گیاهان (فلور)

منطقه وراوی شهرستان مهر در استان فارس

استاد راهنما:

دکتر وحیده ناظری

استاد مشاور:

محمود ضعیفی

مولف:

مجتبی رحمت بر

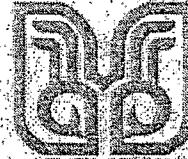
۱۳۸۸/۴/۱۶

شهریور ماه ۱۳۸۷

ابنی اندیجات مدرک مسی پلاز  
تسنیمه مذک

ب

۱۱۵۱۱۲



دانشگاه شهید بهشتی کرمان

این پایان نامه به عنوان یکی از شرایط احراز درجه کارشناسی ارشد به  
گروه زیست شناسی

دانشکده علوم

دانشگاه شهید بهشتی کرمان

تسلیم شده است و هیچگونه مدرکی به عنوان فراغت از تحصیل دوره مزبور شناخته  
نمیشود.

دانشجو :

آقای مجتبی رحمت

استاد راهنمای:

خانم دکتر وحیده ناظری

داور ۱ :

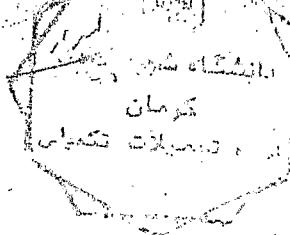
آقای دکتر مصطفی اسدی

داور ۲ :

آقای دکتر علی احمدی مقدم

داور ۳ :

معاونت پژوهشی و تحصیلات تكمیلی یا نماینده دانشکده: سرکار خانم دکتر آسزان



حق چاپ محفوظ و مخصوص به مؤلف است:

کرمان

تحصیلات تکمیلی

# تقدیم به روح مرحوم پدر مهربان

b

## تشکر و قدردانی

سپاس ذات بی همتایی را که گوهر دانش را در صدف مصفای وجود انسان قرار داد، تا در بهشت آگاهی خویش، مقام و منزلتی را که شایسته آفرینش اوست، دریابد. فرصت را مغتنم شمرده، شایسته می داشم به شرط ادب و رسم یادگار، سرفصل پژوهش را با نام بزرگانی آغاز نمایم که بی دریغ و بی نظیر در کمال صفا، زلال اندیشه خویش را بذل نمودند و این پژوهش را به سرمنزل و سر انجام رسانیدند.

از استاد گرانمایه خانم دکتر ناظری به سبب راهنمایی پژوهش حاضر، بازیبینی علمی و رفع کاستی های پایان نامه، تقدیر و تشکر می نمایم. برداری، نکته بینی و نکته سنجی های استاد سهم به سزاگی در تجربه آموزی بینه داشته است.

از استاد مشاور جناب آقای مهندس محمود ضعیفی که بی شایبه، در این پژوهش مساعدت های علمی بسیار داشتند، سپاسگزاری می نمایم.

از استادان گرانقدر: جناب آقای دکتر علی احمدی مقدم و جناب آقای دکتر مصطفی اسدی که زحمت مطالعه پایان نامه را پذیرفتند و برای رفع کاستی های آن نظریات اصلاحی ارائه کردند قدردانی می نمایم.

سپاس می گذارم از اساتید محترم بخش زیست شناسی، آقایان دکتر کلاتری، دکتر گل، دکتر شوستری، دکتر عباس نژاد، دکتر مجذزاده، دکتر میرتاج الدینی، خانم دکتر پورابولی، خانم دکتر اسرار، خانم دکتر رضا نژاد که افتخار من شاگردی آنهاست.

سپاس می گذارم تکیه گاه همیشگی ام، خانواده عزیزم به ویژه مادر مهربان و یاد مرحوم پدرم که بعد از خدای بزرگ هرچه دارم از لطف آنهاست.

## چکیده:

جمع آوری، تشخیص و نامگذاری گیاهان نواحی مختلف ایران گامهای مهمی در جهت نوشن فهرست اسامی گیاهان ایران و تشخیص نواحی پرآکنده‌گی آنها می‌باشد. این پروژه مربوط به تشخیص گیاهان وحشی منطقه وراوی، از توابع شهرستان مهر در استان فارس می‌باشد. این ناحیه در ۲۰ کیلومتری شمال غربی لامرد و ۳۶۰ کیلومتری جنوب شیراز می‌باشد. مجموع مساحت مورد مطالعه ۴۰۰۰ هکتار و بیشترین ارتفاع از سطح دریا ۱۷۵۰ متر می‌باشد. منطقه کوهستانی و بیابانی می‌باشد و از نظر جغرافیای گیاهی متعلق به ناحیه خلیج و عمانی می‌باشد.

بر طبق این بررسی ۲۰۵ گونه گیاهی متعلق به ۵۴ خانواده و ۱۶۸ جنس جمع آوری شد که ۳ گونه از نهانزادان آوندی، ۱ گونه از بازدانگان، ۲۳ جنس و ۲۸ گونه از ۴ تیره تک لپه ایها و ۱۴۲ جنس و ۱۷۳ گونه متعلق به ۴۶ خانواده ۲ لپه ایها در منطقه شناسایی شدند.

بزرگترین تیره کاسنی با ۳۱ گونه و بزرگترین جنس *Centurea* با ۵ گونه می‌باشد. ضمناً "با بررسی منبع تنوع زیستی گونه های ایران مشخص شد که ۱۸ گونه اندیمیک، ۲۲ جنس تک گونه و ۴ گونه نادر در منطقه جمع آوری شده اند. بیشتر گیاهان شناسایی شده متعلق به ناحیه خلیج و عمانی می‌باشند.

تیپ های بیولوژیکی شامل ۴۸/۵ درصد تروفیت، ۳۵/۴ درصد فاتروفیت، ۱۱/۵۶ درصد کاموفیت و ۴/۸۵ درصد رثوفیت می‌باشد.

## فهرست مطالب

صفحه ..... عنوان

### فصل اول: مقدمه

۱	..... مقدمه
۲	..... ۱- تاریخچه گیاه شناسی در ایران
۶	..... ۲- زیان گیاه شناسی و منابع موجود در ایران
۸	..... ۳- اهمیت تحقیقات گیاه شناسی
۸	..... ۴- موقعیت ایران در تقسیمات جغرافیای گیاهی جهان
۹	..... ۱-۴-۱ منطقه خزری
۹	..... ۲-۴-۱ منطقه زاگرسی
۱۰	..... ۳-۴-۱ منطقه ایران_تورانی
۱۰	..... ۴-۴-۱ منطقه خلیج و عمانی
۱۱	..... ۵-۱ شکل زیستی و تیپ بیولوژیک
۱۱	..... ۱-۵-۱ فائزوفیت ها
۱۱	..... ۲-۵-۱ کامفیت ها
۱۱	..... ۳-۵-۱ همی کریپتوفت ها
۱۱	..... ۴-۵-۱ کریپتوفت ها

۱۱.....	۵-۵-۱-تروفیت ها
۱۲.....	۶-۵-۱-اپی فیتها
۱۲.....	۶-۶-گونه های اندمیک
۱۲.....	۷-۱-گونه های نادر
۱۳.....	۸-۱-ویژگی های طبیعی و موقعیت جغرافیایی فارس
۱۳.....	۸-۱-استان فارس
۱۳.....	۸-۱-۱-ناهمواری ها
۱۴.....	۸-۱-۲-آب و هوای استان
۱۵.....	۸-۱-۳-تنوع آب و هوایی استان
۱۵.....	۸-۱-۲-موقعیت و ویژگی های منطقه مورد مطالعه
۱۶.....	۸-۱-۲-۱-هواشناسی و هیدرولوژی
۲۱.....	۸-۲-۲-منابع آب
۲۲.....	۸-۲-۳-کیفیت آب و خاک
۲۲.....	۸-۴-پوشش گیاهی
۲۳.....	۸-۵-زمین شناسی
۲۷.....	۹-سابقه تحقیقات گیاهشناسی در منطقه
۲۷.....	۱۰-هدف از تحقیق

#### فصل دوم: مواد و روشها

۲۹.....	۱-شناسایی منطقه مورد مطالعه
---------	-----------------------------

۲۹.....	جمع آوری نمونه های گیاهی
۲۹.....	-۱-وسایل مورد نیاز
۲۹.....	-۲-زمان و نحوه جمع آوری
۳۰.....	-۳-پرس کردن نمونه ها
۳۰.....	-۴-شناسایی نمونه های گیاهی
۳۱.....	-۵-وسایل مورد نیاز

### فصل سوم: نتایج

۳۳.....	-۱-معرفی نمونه های گیاهی منطقه وراوی
۳۳.....	-۲-کلید تیره ها، جنسها، گونه ها و شرح مختصری از واحدهای رده بندی گیاهی

### فصل چهارم: بحث و نتیجه گیری

۱۰۹.....	-۱-بحث و نتیجه گیری
	<b>فهرست شکلها و جداول</b>

شکل ۱-۱-منحنی آمبروترمیک شهرستان لامرد طی دوره ی آماری سال ۷۳-۸۵.....۱۸
شکل ۱-۲-نمودار دمای حداقل، حداکثر و متوسط شهرستان لامرد طی دوره ی آماری سال ۷۳-۸۵.....۱۸
شکل ۱-۳-نمودار میزان بارندگی شهرستان لامرد طی دوره ی آماری سال ۷۳-۸۵.....۱۹
شکل ۱-۴-نمودار میانگین دما طی دوره ی آماری سال ۷۳-۸۵ در شهرستان لامرد.....۲۰
شکل ۱-۵-نمودار میزان رطوبت متوسط ماهیانه طی دوره ی آماری سال ۷۳-۸۵ در شهرستان لامرد.....۲۱
شکل ۱-۶-نمودار میزان تبخیر در طی دوره ی آماری سال ۷۳-۸۵ در شهرستان لامرد.....۲۱

..... ۲۶	شکل ۱-۷- موقعیت جغرافیایی شهرستانهای لامرد و مهر (مقیاس ۱/۱۰۰۰۰۰)
..... ۳۱	شکل ۱-۸- تصویر برگرفته از نرم افزار Google earth از موقعیت شهرستانهای لامرد و مهر
..... ۲۴	جدول ۱-۱- میزان حساسیت و سنگ شناسی اصلی سازندهای حوزه های آبخیز لامرد و مهر
..... ۱۰۴	شکل ۱-۳- نمودار ده خانواده که بیشترین گونه ها را دارا هستند
..... ۱۰۴	شکل ۲-۳- نمودار ده جنس که بیشترین گونه ها را دارا هستند
..... ۱۰۵	شکل ۳-۳- نمودار درصد وجود گروه های بزرگ گیاهان در منطقه
..... ۱۰۵	شکل ۳-۴- درصد وجود گونه های موجود در مناطق رویشی مختلف
..... ۱۰۶	جدول ۳-۱- تعداد انواع فرمهای رویشی گونه های موجود در تیره های گیاهی موجود در منطقه
..... ۱۱۱	جدول ۴-۱- لیست گونه های درختی موجود در منطقه
..... ۱۱۲	جدول ۴-۲- لیست گونه های اندمیک موجود در منطقه
..... ۱۱۳	جدول ۴-۳- لیست جنسهای تک گونه موجود در منطقه
..... ۱۱۴	جدول ۴-۴- لیست گونه های نادر موجود در منطقه
..... ۱۱۴	جدول ۴-۴- تعداد گونه های گیاهی مربوط به هر تیره در هر منطقه رویشی
..... ۱۱۷	جدول ۴-۵- تعداد گونه های گیاهی مربوط به هر تیره در طبقات ارتفاعی مختلف
..... ۱۱۹	جدول ۴-۶- گونه های گیاهان دارویی جمع آوری شده در منطقه
..... ۱۲۱	منابع
..... ۱۲۷	ضمائمه
..... ۱۲۷	فهرست الفبایی تیره های گیاهی منطقه

فهرست الفبایی تیره های گیاهی به همراه گزنه ها..... ۱۲۸

# فصل اول

مقدمہ

## مقدمه:

ایران در بین تمام کشورهای جنوب غرب آسیا متنوع ترین شرایط را از نظر پوشش گیاهی دارد. تنوع پوشش گیاهی ایران در درجه اول به دلیل تنوع آب و هوای آن می باشد. بررسی و تعیین پوشش گیاهی ایران یکی از اهداف مهم دانشمندان و محققین علم گیاهشناسی می باشد. سیستماتیک گیاهی با شناخت و نامگذاری گیاهان و به نظم کشیدن آنها در گروه های خویشاوند و بسیار نزدیکی همچون جنس، خانواده وغیره سروکار دارد. از آنجا که یکی از اهداف تاکسونومی گیاهی تهیه ای فهرستی از گیاهان دنیا است تعیین پوشش گیاهی هر منطقه می تواند گامی در جهت تعیین فلور دنیا باشد. طبقه بنده منطقی مسائلی را مطرح می سازد که از نظر بوم شناسان، شیمیدانها، متخصصین اصلاح نژاد گیاهان، داروشناسان، متخصصین باگداری و جنگلداری شایان بررسی است. بسیاری از مناطق دنیا هرگز مورد مطالعه و فهرست برداری قرار نگرفته اند. بسیاری از گونه های موجود در این مناطق در معرض انقراض قرار دارند. در مورد پوشش گیاهی ایران نیز اطلاعات جامع و کامل وجود ندارد. برخی گونه ها در حال تخریب و نابودی و برخی دیگر هنوز مورد شناسایی قرار نگرفته اند. از طرفی کلید های کامل شناسایی گیاهان ایران موجود نیست. از این رو با انجام بررسی های فلورستیک در مناطق مختلف ایران می توان اطلاعات مربوط به فلور ایران و به دنبال آن کلیدهای شناسایی را کامل کرد [۱۳] و [۳۴]. منطقه ای وراوی واقع در جنوبی ترین نقطه استان پهناور فارس در فاصله بین شهرستانهای لامرد ومهر واقع شده و از لحاظ تقسیمات کشوری یکی از بخشهای شهرستان مهر می باشد. این منطقه یکی از مناطقی است که تاکنون هیچ گونه مطالعه ای فلورستیکی در آن صورت نگرفته است و از این رو در این پایان نامه جمع آوری و شناسایی پوشش گیاهی این منطقه صورت گرفته است.

## ۱- تاریخچه ی گیاه شناسی در ایران

گیاه شناسی در ایران از زمان ابوعلی سینا طبیب ایرانی رواج داشته است. حتی دانشمندانی که در دانشگاه جندی شاپور به تدریس طب می پرداختند، گیاهان دارویی را بر طبق خواص شان رده بنده می کردند. برای مثال کلیه گیاهانی که برای درمان و معالجه درد به خصوصی به کار می رفتند دریک باعجه (کرت) و دیگری را در باعجه ای دیگر کشت می دادند و این امر احتمالاً "در اکثر مناطق جهان از جمله یونان نیز انجام می شد. تا این که در اواسط نیمه اول قرن هجدهم، لینه رده بنده دواسمی Binomial را پیش نهاد و خود نیز گیاهان بسیاری را نام گذاری کرد و زبان لاتین را برای گیاه شناسی رایج و مورد قبول قرارداد و تلاش کرد که گیاهان را با دو اسم جنس و گونه مشخص کند. برای مثال آفتاب گردان را لینه *Helianthus annus L.* نامید. او اطلاعات خود را در کتاب مشهور خود (*Species plantarum*) منتشر کرد. در اوآخر قرن هجدهم دانشمندان و مستشاران بسیاری به ایران آمدند و در حین انجام وظایف دولتی به جمع آوری و مطالعه گیاهان نیز پرداختند، که تقریباً تمامی نمونه های جمع آوری شده را به کشورهای خود (اکثراً کشورهای اروپایی) منتقل کردند و در اختیار گیاه شناسان نامی، مثل بواسیه قراردادند. در اینجا فقط به چندین فراز آنها جهت اطلاع اشاره می شود [۴۰] و [۴۱].

گملین<sup>۱</sup> فرانسوی در سال های ۱۷۷۰-۱۷۷۴ به ایران آمد و گیاهان قسمتی از گیلان را جمع آوری کرد و به موزه بریتانیا British Museum برد.

میچاکس<sup>۲</sup> فرانسوی در سال های ۱۷۸۳-۱۷۸۴ نمونه هایی از قسمت های جنوبی ایران جمع آوری کرد و به هرباریوم De Gandollea در ژنو برد. گیاه *Michauxia laevigata* از تیره Companulaceae نیز به افتخار او نام گذاری شد.

ساویسز<sup>۳</sup> روسی در سال ۱۸۲۸ به آذربایجان غربی (خوی و رضایه) رفت. گیاهانی را که جمع آوری کرده در Herbarium of Boissier محفوظ است و گونه های زیادی، از جمله *Onobrychis szowitzii* او نام گذاری شده اند.

اوشر-الوی<sup>۴</sup> دوبار به ایران مسافرت کرد. در سال ۱۸۳۵ از بغداد به کرمانشاه و همدان و اصفهان رفت و گیاهانی از زردکوه بختیاری و الوند جمع آوری کرد. او "مجددا" در سال ۱۸۳۷ به خوی، تبریز، دماوند، اصفهان، شیراز، بوشهر و بندرعباس رفت و گیاهانی را جمع آوری کرد و عازم مسقط شد. در آنجا به علت بیماری "مجددا" به شیراز و سپس به اصفهان بازگشت و در آنجا بدرود حیات گفت. آرامگاه او در کلیسای جلفای اصفهان واقع است. در این دو مسافرت ۳۸۰۰ نمونه گیاهی جمع آوری کرد و به موزه تاریخ طبیعی پاریس فرستاد. بواسیه نمونه های او را دیده، به افتخار او گونه های زیادی را نام گذاری کرد؛ برای مثال می توان از *Pteropyrum aucheri* از تیره علف هفت بند Polygonaceae نام برد [۴۰ و ۴۱].

کوتسبی<sup>۵</sup> اتریشی در بهار سال ۱۸۴۲ به جنوب ایران، جزیره خارک، بندر بوشهر، دالکی، شیراز، تخت جمشید و مناطق اطراف و سال بعد نیز به سلسله جبال البرز رفت و به کوه دماوند صعود کرد و نمونه های خود را به وین منتقال داد. گونه های زیادی از گیاهان ایران، از جمله *Centaurea Kotschy* از تیره آفتابگردان، به افتخار او نام گذاری شده اند.

بوهسه<sup>۶</sup> به آذربایجان، گیلان، مازندران، یزد، اصفهان و تهران مسافرت کرد و گیاهان خود را در اختیار بواسیه قرار داد. کتابی تحت عنوان گیاهان شمال ایران Flora des Alburs und der Polakschen Expedition

nach Persian نگاشته، و گیاه *Buhsea coluteoides* به افتخار او نام گذاری شده است.

استوکس<sup>۷</sup> انگلیسی در سالهای ۱۸۵۰-۱۸۵۱ دو مسافرت به بلوچستان (ایران و پاکستان) کرد و نمونه های زیادی جمع آورد که بواسیه آن ها را دید. گیاهان زیادی به نام او نام گذاری شده اند، که می توان از درختچه کهتر Stocksia brahuica از تیره Sapindaceae نام برد.

۱- Gmelin

۲- Szowitz

۳- Boissier

۴- Buhse

۵- Michaux

۶- Aucher-Elloy

۷- Th. Kotschy

۸- Stocks

بونگه<sup>۱</sup> در سال ۱۸۵۸ به ایران و افغانستان آمد و در ایران از گرگان، مازندران، کوه های بیسالود، شاهرود، مشهد، یزد، اصفهان و تهران حدود ۲۰۰۰ نمونه جمع آوری و نمونه های او را بواسیه مطالعه کرد. گیاهانی چند نیز به افتخار او نام گذاری شده اند که برای مثال *Eryngium bungei* می توان از تیره چتریان Umbelliferae می

توان نام برد. بونگه گیاه شناسی بزرگ بود و در دوران عمر خود به تهیه مونوگراف برای گون های *Astragalus* جهان اقدام کرد.

جوبرت<sup>۲</sup> و اسپاخ<sup>۳</sup> دو دانشمند فرانسوی و معاصر بواسیه بودند. اینان گیاهانی را از مناطق مختلف خاورمیانه جمع آوری کردند و در اختیار بواسیه نهادند. گیاه *Jaubertia aucheri* به افتخار آنها نام گذاری شده است.

هاسکنخت<sup>۴</sup> به مناطق کردستان ایران، ایلام، کهگیلویه و بویراحمد، آمد و گیاهان زیادی جمع آوری کرد و در اختیار بواسیه قرار داد. گیاهان زیادی نیز به افتخار او نام گذاری شده اند، از جمله گیاه *Haussknechtia elymatica* از تیره چتریان (Umbelliferae).

بواسیه در حوالی سال های ۱۸۷۰ کتابی به نام *Flora orientalis* در پنج مجلد و یک متم برای خاورمیانه، مصر، قسمتی از هندوستان، فلات ایران و یونان و فرقان به زبان لاتین نوشته و یکی از منابع باارزش برای شناسایی گیاهان ایران است. او کلیه گیاهان موجود در هریاریوم های بزرگ اروپا را تا زمان خود دیده و گیاهان را مطابق سیستم رده بندی بنتام و هوکرء از نظر فیلوزنی در کنار یکدیگر قرار داده است. جلد اول کتاب خود را از گیاهان جدا گلبرگ شروع کرده و در جلد پنجم گیاهان تک لپه ای معرفی شده اند. گیاهان زیادی را تشخیص داده و به علت تسلطش به زبان لاتین آن ها را به طور واضح و گویایی شرح داده است. باید یادآوری شود بواسیه به ایران نیامده و کتاب ارزشمند خود را با استفاده از نمونه هایی که توسط افراد مذکور در بالا جمع آوری شده بنا نهاده است [۴۰] و [۴۱].

بعد از این که *Flora orientalis* نگاشته شد، افراد بسیاری به ایران مسافرت کردند و به جمع آوری گیاهان پرداختند که به بعضی از آن ها اشاره می شود.

اوتواستاف<sup>۵</sup> مدت ۲۰ سال رئیس هریاریوم باغ گیاه شناسی کیو در لندن (Kew Herbarium) بود. در سال ۱۸۸۲ به ایران سفر کرد. در سال های ۱۸۸۵-۱۸۸۶ گیاهانی را که پولاک<sup>۶</sup> از همدان، دره گنج نامه، کوه الوند، خرقان، گیلان، منجیل و رستم آباد جمع آوری کرده بود، نام گذاری کرد و در کتابی به نام *Die Botanischen Ergebnisse der Polakschen expedition Nach persien* ۱۸۸۲ به چاپ رسانید؛ او بیشتر بر روی گیاهان تیره گندمیان *Geraminaceae* کار می کرد و گیاهانی نیز به نام او نام گذاری شده اند، از جمله گیاه *Cephalaria stapfii* از تیره *Dipsacaceae*.

۱- Bunge ۲- Spach ۳- Bentham ۴- Otto Stapf

۵- Jaubert ۶- Haussknecht ۷- hooker ۸- Polak

آچیسون<sup>۱</sup> جراح ارتش انگلستان بود و گیاهانی از نواحی مرزی ایران و افغانستان (هریرود، بادغیس) و خراسان و بلوچستان جمع آوری کرد. گیاه *Dorema aitchisoni* به افتخار او نام گذاری شده است.

سینتیس<sup>۲</sup> در سال ۱۹۰۲ گیاهانی از نواحی گرگان ایران و ترکمنستان شوروی جمع آوری کرد و گیاهانی نیز به نام و افتخار او نام گذاری شده اند، که می توان از *Crucianella sintenisii* از تیره Rubiaceae نام برد. بورن مولر<sup>۳</sup> سفرهای زیادی به ایران کرد و از نواحی البرز، کرمان و اصفهان گیاهانی گرد آورد، ضمناً "گیاهانی را که استراوس<sup>۴</sup> تاجر آلمانی با علاقه فراوان از اطراف اراک، گلپایگان، کرمانشاه و...، و گنو<sup>۵</sup> به کارشناس سازمان خواروبارجهانی FAO استاد دانشکده کشاورزی کرج از اطراف کرج، بندرعباس، آستارا و جنگل های ارسباران جمع آوری کرده بود، دید. نوشته های زیادی به قرار زیر دارد:

Beitrage Zur Flor der Elburs gebirge Nord-persien, Von., Bornmuller ,J. ۱۹۰۴-۱۹۰۸.

Flora Keredjensis Fudamenta, Bornmuller,J. Und Gauba, E..

و مقالاتی در مجلات مختلف از جمله:

Fedde-Report,no.۳۶, ۱۹۴۳,no.۵۱, ۱۹۴۲,Bornmuller, J, und Gauba, E..

Fedde-Report,no.۳۶, ۱۹۴۳,bornmuller,J..

تابلک<sup>۶</sup> در سالهای ۱۹۲۹-۱۹۲۳ گیاهانی از سرحدات ایران و ترکیه جمع آوری کرد و در کتابی به نام Iter Turicico-persicum, Pars±plantarum collectarum Enumoratio

به چاپ رسانید. باید یاد آور شویم که بعد از گنو<sup>۷</sup> به افراد بسیاری به دلایل مختلف به ایران آمدند و گیاهانی را جمع آوری کردند که رشینگر<sup>۸</sup> که شرح وی به تفصیل آمده است بر روی آنها مطالعه کرد؛ برای کوتاه شدن سخن از ذکر نام آن ها خودداری می کنیم. گیاه شناسی نوین در ایران با ورود گنو<sup>۸</sup> و تدریس در دانشکده کشاورزی کرج به ياري آقایان دکتر اسفندیار اسفندیاری و دکتر حبیب الله ثابتی و ایجاد کرسی گیاه شناسی در دانشکده علوم دانشگاه تهران به همت دکتر احمد پارسا آغاز شد [۴۰] و [۴۱].

دکتر احمد پارسا ضمن آشنایی با گیاهانی که از مناطق اراک، تهرش، کرمان، اصفهان، یزد، البرز مرکزی و خراسان جمع آوری کرده بود و مسافرتها بی که به خارج ایران یعنی به Kew Herbarium داشت، دست به کار بزرگ ترجمه، تلحیص و اضافاتی به Flora orientalis نوشته E.Boissier زد، و با مراجعته به نوشته هایی که بعد از بواسیه در مورد ایران نگاشته شده بودند و ترجمه ۵ جلد اصلی و متمم فلور مذکور و انتخاب گیاهانی که در آنجا از ایران نام برده شده بودند و دیدن نمونه هایی که افراد مختلف از ایران جمع آوری کرده

۱-Aitchison J.E.T ۳- Bornmuler J. ۵-Strauss ۷- K.H. Rechinger

۲- Sintenis ۴-Gauba E ۶-Nabelek

بودند و نمونه های آنها به هر بار یوم کیو منتقل شده بود، *Flora de l'Iran* را در پنج جلد اصلی و چندین متمم به زبان فرانسه بنا نهاد. در این زمان با همکاری آقای دکتر اسفندیاری و گائوبا هرباریوم دانشکده کشاورزی کرج تاسیس شد، که مورد استفاده آقای دکتر پارسا نیز قرار گرفت. در عین حال دکتر پارسا در دانشکده علوم دانشگاه تهران نیز به ایجاد هرباریوم دست زده است. ایجاد کرسی گیاه شناسی در دانشکده کشاورزی کرج و ارتباط آقای دکتر اسفندیاری با گیاه شناسان باعث آشنایی وی با رشینگر شد، و از این دوره به بعد فصل نوینی در تهیه فلور برای ایران آغاز شد. رشینگر با سفرهایی که با ایران داشت، نمونه های بسیاری را جمع آوری و به وین منتقل کرد. آقای دکتر اسفندیاری نیز سرپرستی موسسه بررسی آفات را به عهده گرفت و در آنجا اقدام به تاسیس هرباریوم موسسه بررسی آفات و بیماریهای گیاهی (اوین) کرد و گیاهانی جمع آوری شده را در اختیار آقای رشینگر قرار داد. در ضمن هرباریوم موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع که پابوت<sup>۱</sup> و ثابتی آن را بنیان گذاشته اند و هرباریوم موسسه گیاه شناسی ایران که در سالهای ۱۳۴۷-۱۳۴۸ بنیان گذاری شده، نمونه های چندی در اختیار آقای رشینگر قرار دادند و وی به تهیه فلوری به نام *Flora Iranica* اقدام کرده که مربوط به فلات ایران (ایران، افغانستان، پاکستان، شمال عراق، روسیه و طالش) و به زبان لاتین است. اولین جلد آن در سال ۱۹۶۳ با تیره Araceae شروع شد و آخرین مجلد آن با شماره ۱۶۴-۱۹۸۹ با Senecioneae، قیله ای از تیره Compositae در دست انتشار است و هنوز چندین تیره از گیاهان ایران نیز باقی مانده اند که به تدریج نوشته خواهند شد. لازم است در اینجا راجع به هرباریوم موسسه گیاه شناسی ایران اطلاعات بیشتری ارائه شود: در سالهای ۱۳۴۶-۱۳۴۷ تصمیم گرفته شد که در کیلو متر ۱۵ اتویان تهران کرج به ایجاد باغ گیاه شناسی اقدام و هرباریوم مرکزی ایران را نیز تاسیس کنند. بدین منظور از وندلبو<sup>۲</sup> به عنوان محقق و استاد گیاه شناس دعوت شد و نیز به کمک همکاران ایرانی خود اقدام به ایجاد هرباریومی مطابق استانداردهای بین المللی کرد که امروزه نیز به کار خود ادامه می دهد و اخیراً در این مرکز فلوری به زبان فارسی در دست تهیه است. به علاوه مجله ای تحت عنوان The Iranian Journal of Botany نیز هر ساله منتشر می شود، که آخرین نتایج علمی و تحقیقاتی به دست آمده در این مرکز و سایر مراکز علمی ایران را منتشر می کند.<sup>[۴۰] و [۴۱]</sup>

## ۱-۲- زبان گیاه شناسی و منابع موجود در ایران

همان گونه که قبل<sup>۳</sup>" توضیح داده شد، زبان علمی گیاه شناسی لاتین است و اولین فلور در مورد ایران یعنی *Flora orientalis* نیز به زبان لاتین نوشته شده است، که آقای دکتر پارسا آن را به زبان فرانسه برگردانده است. آخرین فلوری که در مورد ایران در دست تدوین است، یعنی *Flora Iranica* نیز به زبان لاتین است، که

<sup>۱</sup>-Pabot

<sup>۲</sup>- Pr.Per. Wendelbo

هر گیاه شناس ایرانی به طور روز مرہ با آن سروکار دارد. البته باید بدانیم که یاد گیری زبان لاتین برای گیاه شناس الزامی است، زیرا طبق قوانین بین المللی و کنوانسیون های گیاه شناسی هر گیاه تازه ای باید به زبان لاتین معرفی شود و در مجلات علمی به زبان لاتین نوشته شود تا مورد قبول جامعه گیاه شناسان قرار گیرد. با این مطالعه بالا توجه علاقه مندان به گیاه شناسی را مجدداً به یاد گیری زبان مذکور جلب و باید مذکور شد اگرچه در ایران امروزه جایی برای تدریس این زبان وجود ندارد، ولیکن یاد گیری آن، به خصوص زبان علمی گیاه شناسی، زیاد هم دشوار نیست و با علاقه و پشتکار می توان به فرا گیری آن همت گماشت. اکثر کشورهای جهان امروزه اقدام به تهیه فلور به زبان ملی و رسمی رایج آن کشور می کنند، ولیکن چون فلور ایران به دست افراد خارجی نگاشته می شود، ما ناگزیر از استفاده منابع گیاه شناسی به زبانهای لاتین، انگلیسی، آلمانی، فرانسه و روسی هستیم. در عین حال خوب است یاد آور شویم که خوشبختانه امروزه گروهی از علاقه مندان به دانش گیاه شناسی در ایران به نوشتن فلور ایران به زبان فارسی همت گماشته اند، که انشا الله در سالهای نه چندان دور شاهد بعضی از مجلدات آن در کتابخانه ها خواهیم بود.[۴۰ و ۴۱].

در اینجا فقط برای یاد آوری به چند فلور مهم که در مورد ایران و کشورهای مجاور ایران نوشته شده و می توانیم از آنها جهت نام گذاری گیاهان کشورمان استفاده کنیم، اشاره می شود.  
به زبان لاتین:

*Flora Orientalis*, E. Boissier, Vol. ۱-۵, ۱۸۱۰-۱۸۸۵

*Flora Iranica*, K.H. Rechinger, Vol. ۱-۱۶۴, ۱۹۶۳-۱۹۸۹

به زبان فرانسه:

*Flora de l'Iran*, A. Parsa, vol. ۱-۵, ۱۹۴۳-۱۹۵۰

به زبان انگلیسی:

*Flora of Turkey*, P.H. Davis Edinburg. Vol ۱- ۱۰

*Flora of the U. S. S. R.*, V. L. Komarov, Translated from Russian, vol. ۱-۳۰.

*Flora of Iraq*, C. C. Townsend, vol. ۱-۹.

*Flora of West Pakistan*, E. Nasir, vol. ۱-۱۷۵

*Flora Palaestina*, vol. ۱-۴.

*Flora Europaea*, T. G. Tutin et Al., vol. ۱-۵.

[۴۰ و ۴۱].

در ضمن یادآوری می شود که فلوری تحت عنوان رستنی های ایران تالیف آقای دکتر صادق میین به زبان فارسی در چهار جلد، و فلوری نیز با عکس های رنگی بسیار زیبا تالیف آقای دکتر احمد قهرمان به زبان های فارسی و فرانسه در حال تهیه است، که علاقه مندان می توانند از آنها استفاده کنند.

### **۱-۳- اهمیت تحقیقات گیاهشناسی**

اهمیت گیاهان برای انسان او را از دیر باز بر آن داشته است که همواره از پیشرفت‌های ترین مهارت‌های علمی خود برای شناخت بهتر آنها از جنبه‌های مختلف استفاده کند. از آنجا که پوشش گیاهی ایران بسیار متنوع است و جمع آوری نمونه و شناسایی بسیاری از قسمت‌های آن هنوز صورت نگرفته است لذا کار بر روی فلور مناطق مختلف ایران کاری ضروری به نظر می‌رسد. فلور استان فارس که به علت وسعت و تغیرات آب و هوایی بسیار متنوع آن بسیار غنی است هنوز به طور کامل مورد بررسی قرار نگرفته است لذا لازم است هریک از مناطق آن به طور جداگانه و کامل مورد بررسی قرار گیرد. در این تحقیق پوشش گیاهی قسمتی از استان فارس، در بین شهرستانهای لامرد و مهر مورد بررسی قرار گرفته است.

### **۱-۴- موقعیت ایران در تقسیمات جغرافیایی گیاهی**

قسمت اعظم ایران در پهنه‌ی رویشی هولارکتیک قرار دارد. اراضی ساحلی خلیج فارس و کوهپایه‌های آن به پهنه‌ی رویشی پالتوتروپیک وابسته است. مرز بین این دو پهنه‌ی رویشی از جنوب ایران می‌گذرد. البته به دلیل نفوذ عناصر عمان و سندی امکان ترسیم قطعی چنین مرزی میسر نیست. عرض ناحیه گذرگاهی یا بینایینی بین ۱۰۰ کیلومتر می‌باشد.

\* پهنه‌ی رویشی هولارکتیک خود دارای تقسیم بندی زیر است[۳۷]:

- زیر پهنه‌ی تپیان (مدیترانه‌ی کهن)

- منطقه‌ی رویشی ایران و تورانی

- زیرمنطقه‌ی رویشی آسیای غربی

- ایالت (پروانس) ارمنستان- ایران

- ایالت فرعی ارمنستان

۱- ایالت فرعی آتروپاتن

۲- ایالت فرعی خراسان

۳- ایالت فرعی کردوزاگرس

۴- ایالت فرعی فارس کرمان

۵- ایالت فرعی ایران مرکزی

۶- ایالت هیرکانی

- ایالت تورانی یا آرال خزر

\* پنهانی رویشی پالٹوتروپیک

- زیر پنهانی آفریقا

- منطقه سودان و زامبیز

- زیر منطقه عمان و سندي

- ایالت ایران جنوبی

شماره های ۱-۷ مشخص شده مناطق مختلف رویشی ایران را در بر دارند. پروانس ایران جنوبی بخش های تروپیکال فارس و مکران در ایران و بلوجستان جنوبی (جنوب غربی پاکستان) را در بر می گیرد. این پروانس به صورت کمرنگی با عرض متفاوت و ارتفاع از سطح دریای پایین دور خلیج فارس و دریای عمان کشیده می شود. این قلمرو که در جنوبی ترین و جنوب غربی ترین بخش خود تقریباً بدون وقفه کشیده شده است در جهت شمال دارای گسیختگی گشته و به شاخه های زیادی در سمت شمال و شرق و در امتداد مسیل ها و کال ها (وادی) مشعب می شود و به تیغه های جنوبی کوه های زاگرس و مکران راه می یابد. از این رو تعیین دقیق خط مرزی بین فلور قلمرو عمان-سندي و ایران-تورانی در ایران و پاکستان بسیار دشوار است.

غذی ترین فلور در منطقه فرعی عمان-سندي مربوط به این پروانس است. منطقه مورد نظر در این پروانس قرار دارد.

به منظور افزایش بهره وری و فزونی موارد کاربرد فلور ایران در نگارش فلور ایران به زبان فارسی،<sup>۴</sup> منطقه رویشی در ایران تشخیص داده شده است. این مناطق عبارتند از: ۱- منطقه خزری ۲- منطقه زاگرس ۳- منطقه ایران-تورانی، شامل بخش های دشتی و کوهستانی ۴- منطقه خلیج و عمانی<sup>[۵]</sup> ذیلاً خصوصیات هر منطقه به طور جداگانه توضیح داده می شود.

#### **۱-۴-۱- منطقه خزری**

این منطقه شبیه های شمالی سلسله کوه های البرز، اراضی جلگه ای سواحل دریای خزر و قسمت هایی از مناطق کوهستانی البرز را در بر می گیرد. ارتفاع از سطح دریا در این منطقه از هم سطح دریا تا حدود ۳۰۰۰ متر متغیر است و سیمای ظاهری عمومی آن جنگل های پهن برگ شمال و مرغزار های نواحی کوهستانی است. میزان توسط بارندگی سالیانه از سمت غرب به طرف شرق به تدریج کاهش می یابد و از ۷۰۰ میلی متر در شرق تا متتجاوز از ۲۰۰۰ میلی متر در غرب در نزدیکی شهر رشت در محل بی بالان تغییر می نماید<sup>[۵]</sup>.

#### **۱-۴-۲- منطقه زاگرسی**

این منطقه عمدها شامل جنگل های بلوط کوه های زاگرس در غرب است که از جنوب آذربایجان شروع می شود و تا استان فارس ادامه می یابد. میزان متوسط بارندگی سالیانه به حدود ۷۵۰ میلی متر می رسد که غالباً در فصل زمستان است و بنابراین یک دوره خشکی در تابستان در این منطقه دیده می شود. ارتفاع از سطح دریا متغیر و تا حدود ۴۴۰۰ متر در کوه دنا می رسد. معدل حرارت بیشینه گرمهای سال میان حدود +۴۰ تا +۳۰ و معدل