

آفات و بیماریهای گیاهی  
جلد ۶۴، شماره‌های ۱ و ۲، بهمن ۱۳۷۵

## شناسائی گیاهان هرز آبی و نیمه آبی سیستم آبرسانی مزارع و شالیزارهای استان گیلان و بررسی بیولوژی آنها\*

Identification of aquatic and semi-aquatic weeds of irrigation system of rice fields and study of their biology in Gilan province

بهرام زهراد و رویا عظیم‌زاده

دانشکده علوم دانشگاه شهید بهشتی و موسسه تحقیقات آفات و بیماریهای گیاهی

چکیده

علفهای هرز آبی و نیمه آبی در حاشیه و درون کانالها و شبکه‌های آبیاری مزارع و شالیزارها رشد یافته و مانع عملکرد صحیح و در خور انتظار آنها میشود. پژوهش در زمینه گیاهان آبی و نیمه آبی سیستم‌های آبرسانی در چارچوب یک طرح تحقیقاتی مشترک از سال ۱۳۷۱ (بمدت سه سال) آغاز گردید و استان گیلان به منظور مطالعات موردی انتخاب شد.

نتایج حاصل از بررسی‌ها و نمونه برداریهای مکرر در سطح استان معلوم ساخت که از ۵۲ گونه علف هرز آبی و نیمه آبی منطقه، گونه‌های پایای علفی (از نظر وضعیت رویشی) و بن در آب (از نظر موقعیت گیاه) مهمترین گروه علفهای هرز کانالها را تشکیل می‌دهند. مجموعاً علفهای هرز زیر در تمام موارد و در تمام طول سال در سیستم‌های بررسی شده یافت شدند: *Mentha aquatica*, *Cyperus longus*, *Paspalum paspaloides* گونه‌های فوق‌همراه با *Polygonum hydropiper* فراوانترین گونه‌های کانالها نیز محسوب می‌شدند. در ضمن علفهای هرز شناخته شده در سیستم‌های آبرسانی منطقه از نظر فنولوژی در چهار فصل نمونه برداری مورد توجه قرار گرفته و وضعیت آنها از دیدگاه چرخه حیاتی گیاه ثبت گردید.

مقدمه

گیاهان آبی و نیمه آبی ایران حدود ۱۵۰ گونه اند که حدود ۴۲٪ آنها را دولپه‌ایها و ۵۸٪

\* این مقاله با توجه به نتایج اجرای طرح شناسائی گیاهان هرز آبی و نیمه آبی سیستم آبرسانی شالیزارهای گیلان و بررسی بیولوژی آنها با شماره طرح ۸۰۷-۷۱ تهیه گردیده است.

آنها را تک لپه‌ایها تشکیل می‌دهند (زهزاد، ۱۳۶۹). هر چند تعدادی از گیاهان آبی در بخشهای خاص از مناطق رویشی ایران انتشار دارند ولی معمولاً وابسته به این مناطق نبوده و جزء عناصر رویشی خاص محسوب نمی‌شوند. عامل محدود کننده انتشار گیاهان آبی، عمدتاً شرایط فیزیکی و شیمیائی آب است و از میان این شرایط، ساکن یا جاری بودن آب، درجه شوری، pH و میزان غنی بودن آب از مواد مغذی مهم‌ترین عوامل محسوب می‌شوند. در هر صورت گیاهان آبی را می‌توان غالباً جزء عناصر همه‌جازی محسوب داشت و در صورتیکه شرایط زیستی و اکولوژیک مورد نیاز گیاه آبی در مکانی وجود داشته باشد، می‌تواند بعنوان رویشگاه آن تلقی گردد.

بعلت محدودیت طبیعی و خردبودن رویشگاهها، عملاً انتقال و مهاجرت بین قاره‌ای و حتی درون سرزمینی گیاهان آبی و نیمه آبی با محدودیت روبروست. با این حال برخی از عوامل انتقال دهنده قادرند گسترش گیاهان آبی را توسعه دهند. از بین عوامل مهم می‌توان پرنندگان و انسان را بعنوان دو عامل اصلی نام برد. گروهی از گیاهان آبی و نیمه آبی با طبیعت رویشی و ویژگیهای خاصی که ذکر گردید بصورت علفهای هرز یا گیاهان ناخواسته مزارع، باغات، کانالهای آب، تالابها، آب بندان ها و استخرهای پرورش ماهی در آمده و ایجاد خسارت می‌کنند. خسارت ناشی از علفهای هرز آبی نیز نظیر کلیه گیاهان ناخواسته شامل اشغال رویشگاه، مصرف بیهوده آب و مواد، انتقال یا پناه دادن آفات و بیماریها و نهایتاً کاهش محصول اصلی یا ایجاد خسارت در سازه و عملکرد آن و در پاره ای موارد ایجاد معضلات خاص اکولوژیک است.

گروهی از گیاهان آبی و نیمه آبی که قادر به زیست در آبهای جاری هستند، به سهولت بصورت علفهای هرز سیستم های انسان ساخت از قبیل کانالها، زهکشها، شبکه های آبیاری و هدایت آب در آمده و بطور اخص مشکلات زیر را ایجاد می‌نمایند:

- الف- مسدود نمودن کانالها و شبکه های آبیاری و کند شدن یا توقف جریان آب.
  - ب- تخریب دیواره و بستر سیستم.
  - ج- مسدود نمودن کانالهای خروجی و زهکشها که موجب صدمه دیدن کشت، خصوصاً در زمان بارندگیهای فصل برداشت میشود.
  - د- ایجاد دانه و میوه در اثر نشو و نمای علفهای هرز و انتقال آنها به مزارع و شالیزارها.
  - ه- میزبانی یا ایجاد پناهگاه برای آفات و بیماریها و انتقال آنها به مزارع.
  - و- هدر رفتن آب به دلیل تبخیر از سطح برگ و اندامهای خارج از آب گیاهان هرز.
- اولین گام در جهت کنترل علفهای هرز، شناسائی دقیق آنها، آشنائی به ترکیب اکولوژیک علفهای هرز و فنولوژی آنها میباشد. لذا در این مرحله از طرح، اقدام به شناسائی علفهای هرز آبی و نیمه آبی استان گیلان شده است.

## روش بررسی

به دلیل فقدان اطلاعات قبلی از رویشگاه‌های گیاهان هرز کانال‌های آبیاری در سطح استان و بطور کلی ایران، ابتدا اقدام به بازدید کلی مناطق مختلف استان شده و طی یک جمع‌آوری جامع و عمومی، علفهای هرز کانالها و شبکه‌های آبیاری و همچنین پاره‌ای از محیطهای آبی نظیر آب‌بندان‌ها و شالیزارها مورد توجه قرار گرفتند. فهرست برداری علفهای هرز مزبور از دو راه صورت گرفت، نخست از راه مشاهده مستقیم و فهرست برداری و ثبت مشخصات لازم از فنولوژی و رویشگاه و دوم از راه نمونه برداری گیاهان که در این صورت پس از قرار دادن گیاهان در پرس، آنها را بر روی شیت‌های هرباریومی انتقال داده و سپس با کمک کلید شناسائی اقدام به تشخیص نام علمی دقیق آنها شد (Komarev, V. L. 1936, Pieterse, A. H. 1990, Rechinger, K. H. 1963-94, Termeh, F. & P. Shimi, 1994).

## نتیجه و بحث

### الف: فهرست گونه‌ها:

بررسی عمومی و جمع‌آوری علفهای هرز آبی سیستم‌های آبرسانی و محیط‌های آبی استان منجر به شناسائی ۵۲ گونه از گیاهان گردید.

جدول شماره ۱، فهرست گونه‌های آبی و نیمه آبی استان را که تواما از طریق جمع‌آوری و یا فهرست برداری شناسائی شده‌اند به همراه وضعیت رویش، موقعیت گیاه و رویشگاه آنها نشان می‌دهد.

علاوه بر گونه‌های آبی و نیمه آبی مندرج در جدول ۱، تعدادی از گونه‌های علف هرز دارای منشأ خشکی نیز در حاشیه کانال‌ها و شبکه‌های آبیاری و بویژه در روی پشته‌ها به فراوانی یافت می‌شود. که فهرست آنها به قرار زیر است.

نام علمی Scientific name	نام خانواده Family name	نام فارسی Persian name
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Asteraceae	درمنه
<i>Xanthium strumarium</i> L.	Asteraceae	گندمک، استگر، علف
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Caryophyllaceae	قناری
<i>Trifolium</i> sp.	Papilionaceae	شبدر
<i>Potentilla</i> sp.	Rosaceae	
<i>Artemisia annua</i> L.	Asteraceae	درمنه یکساله
<i>Sambucus ebulus</i> L.	Caprifoliaceae	آقطی
<i>Rubus anatolicus</i> (Focke) Focke	Rosaceae	تمشک
<i>Conyzanthus squamatus</i> (Spreng.) Tamam.	Asteraceae	