

رستنیها، جلد ۱، ۱۳۷۹

گندمیان جدید ایران (۳)

New records of the family Gramineae from Iran (3)

فریدون ترمه

موسسه تحقیقات آفات و بیماریهای گیاهی

چکیده

در این مقاله ۸ گونه از تیره گندمیان، متعلق به ۶ قبیله که برای ایران جدید می باشد، گزارش شده است به اسامی:

Aegilops peregrina, *Aeluropus pungens*, *Calamagrostis decora*, *Chloris virgata*, *Digitaria stricta*, *Echinochloa macrocarpa*, *Eragrostis tenella*, *Panicum capillare*.

واژه های کلیدی: گندمیان، گزارش جدید، انتشار جغرافیایی، ایران

مقدمه

مطالعات و تحقیقات مختلفی روی گیاهان تیره گندمیان در ایران صورت گرفته که ترمه (۱۹۸۷) ضمن بررسی آنها تعداد جنس گندمیان ایران را ۱۱۷ عدد ذکر کرده که شامل ۴۰۶ گونه، ۱۰ زیر گونه و ۵۴ واریته می باشد. علاوه بر این، گونه های زیر نیز از این تیره، در ایران گزارش گردیده است. *Bromus racemosus* (اسدی و وندلیو ۱۹۷۷)، *Agropyron caninum* (اسدی ۱۹۸۳)، *Briza humilis* (اسدی ۱۹۸۴)، *Dactyloctenium aegypticum* (مظفریان ۱۹۸۵)، *Glyceria caspica* و *Backmania eruciformis* (حمزه ای ۱۹۹۲)، *Dinebra retroflexa* (مظفریان ۱۹۹۴) و *Poa golestanica* (شولزو آخانی ۱۹۹۹). در مجموع تا قبل از ارائه این مقاله برای ایران ۱۱۹ جنس، ۴۱۴ گونه، ۱۰ زیر گونه و ۵۴ واریته گزارش شده است.

نتیجه و بحث

در این مقاله ۸ گونه از گندمیان برای ایران جدید گزارش می‌گردد که اسامی علمی، توصیف و ترسیم کامل هر یک همراه با جزئیات آنها به شرح زیر ارایه می‌گردد:

۱- *Aegilops peregrina* (Hack.) Maire & Weill.

Tribus Triticeae

مشخصات مهم

تعداد سنبلچه‌های بارور در پایین سنبل ۲-۳ عدد و سنبلچه‌های بارور قسمت بالا کوچک و یا عقیم هستند. رگه‌های گلوم تحتانی مشخص، برجسته، کشیده، موازی و مساوی است. گلو‌مها به طول ۸-۶ و به عرض ۴-۶ میلیمتر و در پایین عریض تر. ریشک گلو‌مها ۲-۳ عدد و یا به دندان‌های غیر منظمی تغییر یافته، لما (گلو‌مل تحتانی) اغلب فاقد ریشک می‌باشد.

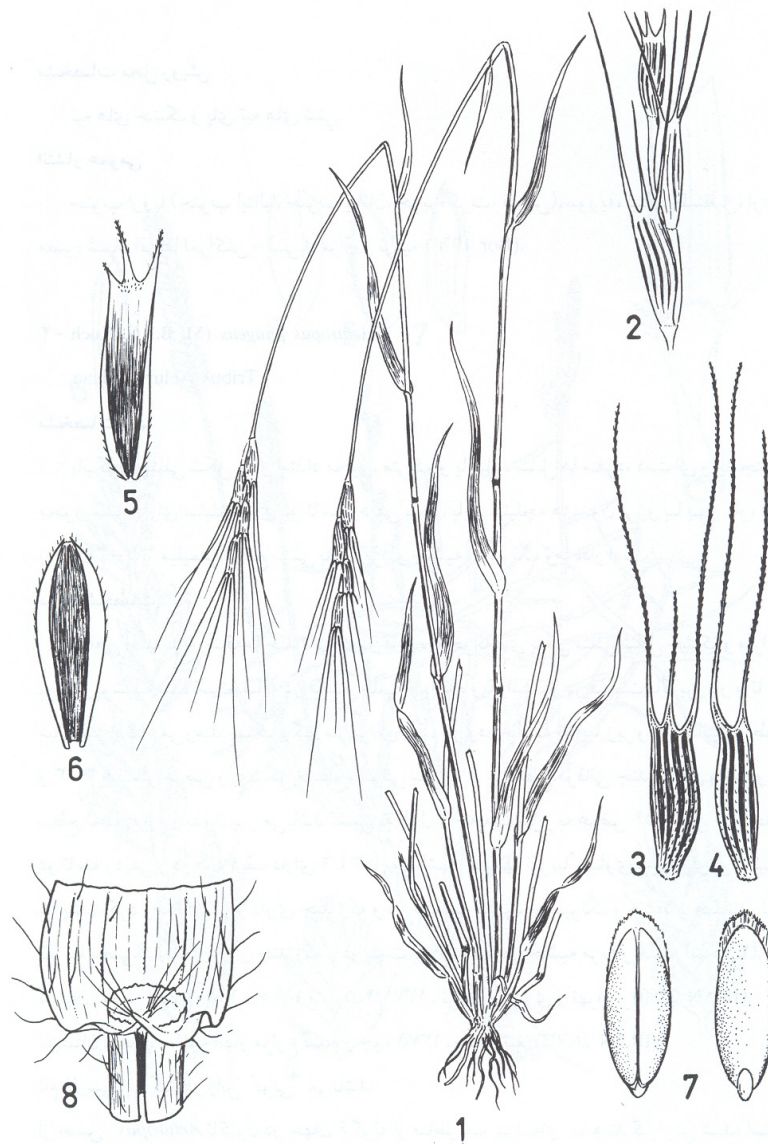
سایر مشخصات

گیاهی یک ساله با ساقه‌های متعدد زانویی بالارونده، نرم و بدون پرز که تا ۴۰ سانتیمتر می‌رسد. پهنک برگها خطی نوکدار و دارای رگبرگهای مشخص، بدون پرز یا دارای پرزهای کوتاه، طول پهنک ۶ سانتیمتر و عرض آن ۲-۳ میلیمتر، غلافها اغلب شل و غلاف فوقانی چروکیده است. سنبل دارای ۷-۲ سنبلچه سرنیزه‌ای و به طول ۳/۵-۱/۵ سانتیمتر (بدون در نظر گرفتن طول ریشک‌ها). سنبلچه‌های ناقص در قاعده و معمولاً ۳ عدد. گلوم تحتانی سنبلچه فوقانی ۶-۸ میلیمتر طول و ۴-۶ میلیمتر عرض، ریشکدار و یاریشک‌های آن تبدیل به دندان شده است. رگه‌های آن باریک و کم و بیش موازی و مساوی، ریشکها اغلب در هنگام رسیدن با زاویه راست خارج می‌شوند. لما به خصوص پایینی‌ها با ریشک ناقص و یا اصلاً فاقد ریشک می‌باشند. گندمه به *Palea* و *lemma* چسبیده است (شکل ۱).

آذربایجان: دریاچه ارومیه، جزیره کبودان ۱۵۸۰ - ۱۳۲۰ متر، ۱۳۵۶/۳/۲۷ موسوی و زرگانی (IRAN 26500).

از جنس *Aegilops* در جهان ۲۵ - ۲۰ گونه از اروپا و آسیا گزارش شده است (Cope 1982) و از ایران ۱۱ گونه نام برده شده بود (Bor 1970). همین مؤلف برای گونه مورد توصیف مترادف‌های زیر را آورده است:

Triticum peregrinum Hack. و *Aegilops variabilis* Eig



شکل ۱- گیاه *Aegilops peregrina* و اجزاء مختلف آن.

Fig. 1. *Aegilops peregrina* 1, habit, $\times \frac{2}{3}$; 2, basal portion of the inflorescence, $\times 2$; 3, lower glume, $\times \frac{8}{3}$; 4, upper glume, $\times \frac{8}{3}$; 5, lemma, $\times \frac{10}{3}$; 6, palea, $\times \frac{10}{3}$; 7, grain, $\times 4$; 8, ligule, $\times 8$.

مشخصات محل رویش

تپه های خشک و پای تپه های شنی.

انتشار عمومی

جنوب اروپا (جنوب ایتالیا، جنوب یونان، جزیره کرت، قبرس)، سوریه، لبنان، فلسطین، اردن، مصر، شمال افریقا (مراکش - لیبی)، عراق و ترکیه (Bor 1970).

Aeluropus pungens (M. B.) C. Koch - ۲

Tribus Aeluropodeae

مشخصات مهم

پانیکول سنبله شکل و در امتداد محور، متراکم و یاشل، سنبل ها منفرد، دسته ای و یامجموع. محور سنبل دارای سنبلچه های دو تا سه ردیفی بدون پایه. سنبلچه ها بدون پرز و یا پرز دار، لما به طول ۳-۱/۵ میلی متر، سطح پشتی بدون پرز و حاشیه آن بیرنگ و مژه دار است.

سایر مشخصات:

گیاهی چند ساله، ساقه ها چند تایی که در قاعده با جوانه های برگه ای مثلثی شکل خشک و متراکم پرزدار پوشیده شده است. ساقه در قاعده اغلب خوابیده و یا راست و در قسمت بالا پرزدار و تا ۱۰ سانتی متر ارتفاع می رسد. پهنک برگها سرنیزه ای نوک تیز و در حاشیه تقریباً زبر و تا ۳ سانتی متر طول و ۳-۲ میلی متر عرض و به شکل مسطح بانوکی سوزنی و در سطح فوقانی چند رگه ای و زیر و در سطح تحتانی نرم و بدون پرز می باشد. سنبل به طول ۹-۸ میلی متر و به عرض ۴ میلی متر. سنبلچه ها دو تا سه ردیفی و در هر ردیف دارای ۲ تا ۳ گل می باشند. گلو مها تقریباً مساوی و بیضوی نوک تیز و در پشت گرد و بدون پرز و دارای چند رگه و در حاشیه کشیده و بیرنگ و مژه دار هستند. لما تقریباً بیضی کشیده و دارای چند رگه و در پشت بدون پرز و در حاشیه مژه دار است. (شکل ۲).

سمنان: مومن آباد، ۱۱۵۰-۱۱۰۰ متر، ۱۳۷۱/۴/۵، ترمه، موسوی و تهرانی (IRAN 2650).

سیستان: زابل، حاشیه انهار مزارع گندم و جو، ۱۳۷۵، جهان تیغ (IRAN 26502).

نام فارسی این گیاه در زابل "بونی" می باشد.

از جنس *Aeluropus* تاکنون در جهان ۶ گونه از مناطق مدیترانه ای تا هند گزارش شده است.

(Cope 1982) و از ایران فقط ۳ گونه نام برده شده بود (Bor 1970).

در بعضی از فلورهای گیاه *Ae. pungens* را مترادف *Ae. litoralis* آورده اند. ولی اختلاف آن در این است

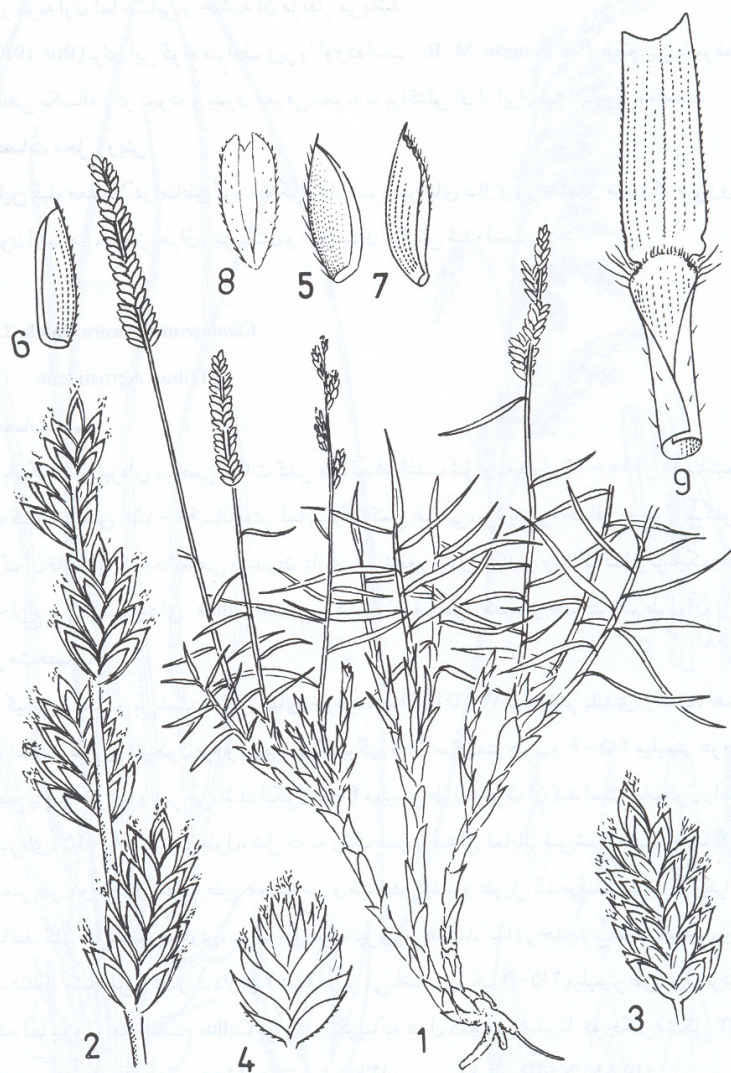


Fig. 2. *Aeluropus pungens* 1, habit, X 1; 2, portion of the panicle, X 3; 3, spike, X 3; 4, spikelet, X 4; 5, lower glume, X 10; 6, upper glume, X 10; 7, lemma, X 10; 8, palea, X 10; 9, ligule, X 6.

که در گونه اول لما غشایی و حاشیه آن مژه‌دار می‌باشد.
 بر (Bor 1970) برای این گونه مترادف زیر را آورده است: *Poa pungens* M. B. همچنین نامبرده آن را گیاهی یکساله ذکر نموده و بدون معرفی نمونه به پراکنش آن از ایران نیز اشاره کرده است.
مشخصات محل رویش
 این گیاه معمولاً در مناطق گرم، نمکزارها، سرزمین‌های باز و زراعت‌های متروک می‌روید.
 تاکنون از بسفر، قفقاز، عراق، عربستان و افغانستان گزارش شده است.

۳- *Clamagrostis decora* Hook. f.

Tribus Agrostideae

مشخصات مهم

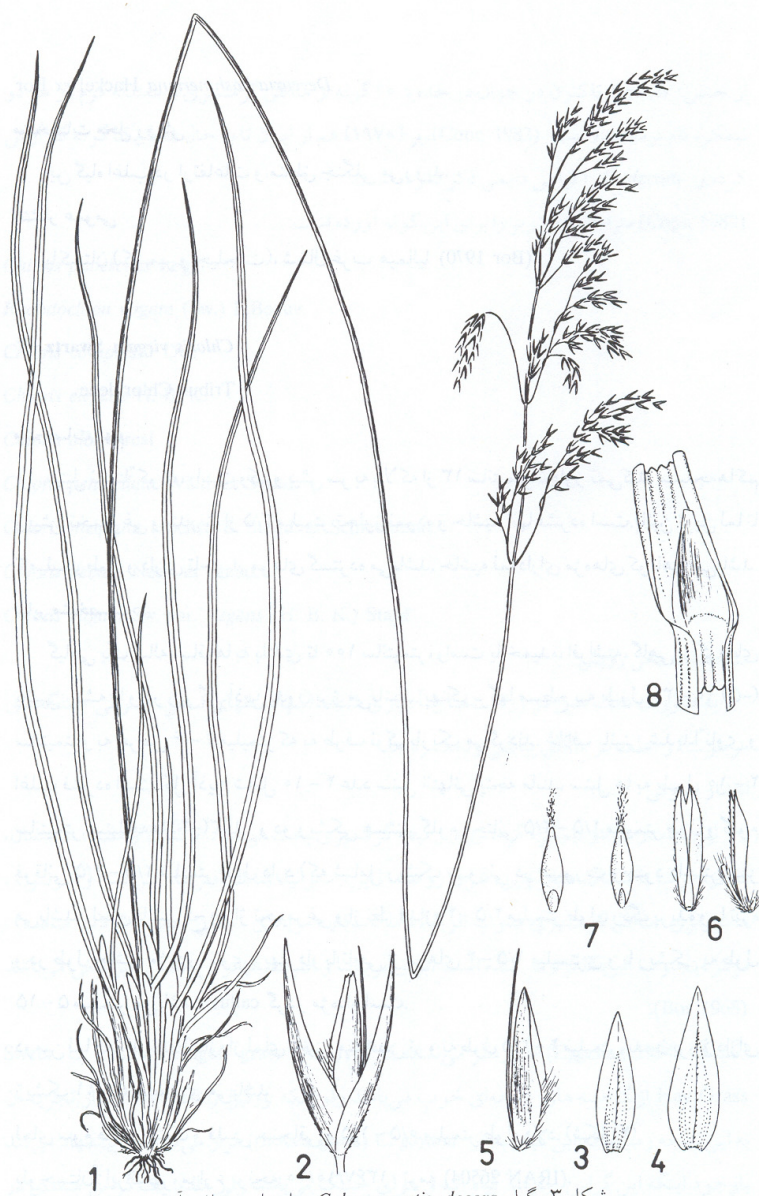
پانیکول سر نیزه‌ای، بعضی اوقات کمی متراکم اما اغلب شل و به طول ۲۵-۱۰ (۸-) سانتیمتر. ساقه گیاه به بلندی ۱۵۰-۶۰ سانتیمتر. لما بیرنگ، کمی غشایی، نرم یا زبر، حداقل به طول ۲/۳ گلو مها و نوک آن فاقد ۴ دندان مشخص و بندرت دارای ۴ دندان ریز، ریشکدار. ریشک لما از نزدیک قاعده آن خارج می‌شود. پرزهای Callus حداقل به اندازه نصف طول گلچه و حداکثر هم طول آن.

سایر مشخصات

گیاهی دائمی و پر پشت با ریزومهای خوابیده. ساقه‌ها تا ۱۳۰ سانتیمتر بلندی، راست، اغلب استوانه‌ای و در زیر پانیکول نرم و یازبر. پهنک برگها تا ۳۰ سانتیمتر طول و ۶-۲/۵ میلیمتر عرض، مسطح یا پیچ خورده و زبر می‌باشد. لیگول ۵-۴ میلیمتر طول و نوک آن کند است. پانیکول راست، سر نیزه‌ای، ۱۵-۸ سانتیمتر طول، شل که به رنگ سبز یا بنفش نمایان می‌شود. سنبلچه‌ها ۶-۵ میلیمتر طول و محور آنها به طور محسوس و مشخص بلند و طویل شده، قلم موئی و متراکم می‌باشد. گلو مها تقریباً مساوی، سر نیزه‌ای نوک تیز و زبر هستند. لما در حدود ۲/۳ طول گلو مها، زبر و فاقد دندان مشخص و بندرت دارای ۴ دندان ریز می‌باشد. ریشک ۴-۲/۵ میلیمتر طول و از نزدیک قاعده لما بیرون آمده است. Callus پر زدار و تقریباً به طول گلچه و یا ندرتاً کوچکتر (شکل ۳).

آذربایجان: خوی، ۳۰۰۰-۲۸۰۰ متر، تیرماه ۱۳۶۹، موسی اکبرلو (IRAN 26503).

از جنس *Calamagrostis* تاکنون حدود ۲۸۰ گونه از مناطق معتدله سراسر جهان گزارش گردیده است (Cope 1982) و از ایران ۳ گونه نام برده شده بود (Bor 1970). در فلور پاکستان (Cope 1982) مترادف های زیر برای این گونه داده شده است: *Deyeuxia hackeliana* Bor



شکل ۳- گیاه *Calamagrostis decora* و اجزاء مختلف آن.

Fig. 3. *Calamagrostis decora* 1, habit, $\times \frac{2}{3}$; 2, spikelet, $\times \frac{20}{3}$; 3, lower glume, $\times \frac{20}{3}$; 4, upper glume, $\times \frac{20}{3}$; 5, lemma, $\times \frac{20}{3}$; Palea $\times \frac{20}{3}$; grain, $\times \frac{20}{3}$; 8 ligule, $\times \frac{20}{3}$.

Deyeuxia kashmeriana Hackel ex Bor

مشخصات محل رویش

این گیاه اغلب در ارتفاعات و مناطق جنگلی می‌روید.

انتشار عمومی

پاکستان (کشمیر و جیلجیت)، شمال غرب هیمالیا (Bor 1970).

Chloris virgata Swartz - ۴

Tribus Chlorideae

مشخصات مهم

سنبل نسبتاً کوتاه، راست و کم و بیش سر به بالا که از ۱۳ سانتیمتر تجاوز نمی‌کند. سنبله‌ها کم و بیش تخم‌مرغی و بندرت از ۳/۵ میلیمتر تجاوز نموده و حاشیه آنها فشرده است. پائین‌ترین لپه‌ها تا ۳ میلیمتر طول و دارای تاجی از موهای گسترده می‌باشد. حاشیه لپه‌های مژه‌دار کوتاهی می‌باشد.

سایر مشخصات

گیاهی یک ساله، ساقه‌ها به بلندی تا ۱۰۰ سانتیمتر، راست یا خمیده، افراشته، گاهی از گره‌های پائینی ریشه‌زا و در زیر گل آذین بدون پرز می‌باشند. پهنک برگها مسطح به طول ۱۰-۳۰ (۵-). سانتیمتر و به عرض ۶-۲ میلیمتر که به طرف نوک باریک می‌گردند. غلاف پائینی شدیداً ناوی و اغلب فشرده است. گل آذین شامل ۱۰-۴ عدد سنبل انتهائی پنجه مانند، سنبل‌ها به طول ۱۰-۲ سانتیمتر. سنبله‌ها (۲-۳) گلی و دو ریشکی هستند. گلوم تحتانی ۲/۵-۱/۵ میلیمتر طول و گلوم فوقانی ۴/۵-۲/۵ میلیمتر طول دارد (که شامل ریشک سوزنی در صورت وجود داشتن نیز می‌باشد). لمای پائینی کج و واژ تخم‌مرغی و از نظر اندازه ۴-۲/۵ میلیمتر طول، رنگ پریده و یا تیره و در طول حاشیه مژه‌دار، ناوی و پهلودار با تاجی از موهای ۴-۱/۵ میلیمتری و با ریشکی به طول ۱۵-۵ میلیمتر می‌باشد. callus گرد و مژه‌دار است. دومین لپه کمی از نظر اندازه از لمای پائینی مشخص‌تر و به طول ۲/۵-۲ میلیمتر، بدون پرز و دارای ریشک ۱۱-۵ میلیمتری می‌باشد.

لمای سوم فاقد ریشک و فلسی سنجاقی و ۱/۵-۰/۵ میلیمتر طول دارد. (شکل ۴).

بلوچستان: ایرانشهر، مزارع یونجه ۱۳۶۷/۱۰/۲۰، ترمه (IRAN 26504).

سیستان: زابل، مزرعه ذرت ۱۳۶۹/۸/۱، ترمه (IRAN 26505).

از جنس *Chloris* تاکنون در جهان در حدود ۴۰ گونه از مناطق گرمسیری و معتدله گرم در هر دو نیمکره نام برده شده است (Cope 1982). بر (۱۹۷۰) هم از ایران تا به حال فقط یک گونه گزارش کرده و *C. decora* را گیاهی دایمی ذکر نموده است.
(Cope 1982) مترادف های زیر را برای این گونه آورده است:

Chloris pubescens Leg.

Rhabdocoloa virgata (Sw.) P.Beauv.

Chloris compressa DC.

Chloris elegans H. B. K.

Chloris alba Presl

Chloris penicellata Willd. ex Steud.

Chloris meccana Hochst. & Steud. ex Schlechtend.

Chloris decora Need ex Steud.

Chloris virgata Sw. var. *elegans* (H. B. K.) Stapf

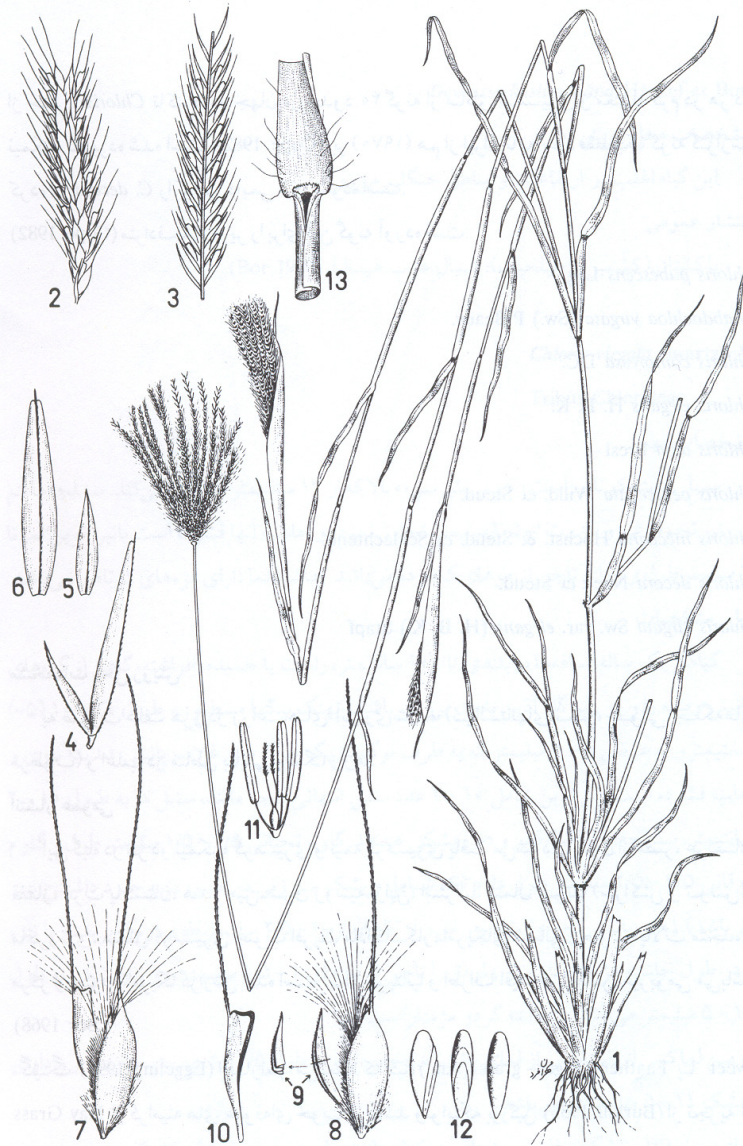
مشخصات محل رویش

به صورت علف هرز در زراعت های آبیاری شده (نهالستان های نخل، حوالی جلگه های مرطوب) و اغلب در مناطق بیابانی و نمک زارها.

انتشار عمومی

این گیاه در هر دو نیمکره گرمسیری و نیمه گرمسیری یافت می شود. تاکنون از مصر، عربستان، قفقاز، غرب پاکستان، هند، چین، شرق روسیه، ژاپن، استرالیا، شمال افریقا (مراکش و تونس)، ماکرونزی، مناطق گرمسیری جنوب افریقا، ماداگاسکار، امریکای شمالی (جنوب ایالات متحده)، مرکز و جنوب امریکا گزارش شده است (برای بریتانیا و اطراف اقیانوس اطلس غربی می باشد (Bor 1968).

اگلینگ (Eggeling 1994) اظهار نظر می نماید که گیاه (Am.) *Faather Finger-grass* یا Sweet Hay Grass از گرامینه های علوفه ای خوب می باشد و لواینکه بورکیل (Burkill 1935) از تجزیه آن به این نتیجه رسیده که این گیاه بعد از *C. gayana* (rhodes grass) قرار می گیرد. او پیشنهاد می کند باوجود اینکه این گراس حقیقتاً "گیاه آب و هوای خشک می باشد ولی مانند یک گراس مغذی در بسیاری از قسمتهای جهان ارزش دارد. گفته می شود که گله های گاو بخوبی از آن تغذیه می کنند و



شکل ۴- گیاه *Chloris virgata* و اجزاء مختلف آن.

Fig. 4. *Chloris virgata* 1, habit, X $\frac{1}{2}$; 2 & 3, part of spike, X 2; 4, glumes, X 8; 5, lower glume, X 8; 6, upper glume, X 8; 7, florets, X 8; 8, lowest lemma, X 8; 9, its palea, X 8; 10, empty lemma, X 8; 11, flower, X 8; 12, grain, X 8; 13, ligule, X 2.

همچنین به عنوان علوفه خشک از آن استفاده می‌گردد. بر (Bor 1968) از Chippindall نقل قول می‌کند که اهمیت و ارزش علوفه ترو خشک این گیاه در جنوب آفریقا زیاد می‌باشد. ادوارد و باگدام (Edwards & Bogdam 1951) ذکر می‌کنند که هنگامیکه گیاه جوان و سبز است در بعضی از مراتع طبیعی گیاه علوفه‌ای مطبوع و مورد توجه دامها می‌باشد. همانطوریکه بر (Bor 1960) اظهار عقیده می‌کند این گیاه در هند قابل ملاحظه بوده و تا ارتفاع ۳۰۰۰ متری نیز یافت شده است ضمن اینکه گسترش نبات عموماً در دشتهای خشک و نمکی می‌باشد.

۵- *Digitaria stricta* Roth ex Roemer & Schultes

Tribus Paniceae

مشخصات مهم

گل آذین خوشه‌ای انگشتی و یا تقریباً انگشتی شکل و شاخه‌های آن تا قاعده دارای سنبلچه می‌باشد. سنبلچه‌ها سه تایی و پرز آنها در نوک کاملاً سنجاقی بوده و زگیل دار نیست. نوک پایه سنبلچه‌ها دارای پرزهایی به طول یک میلیمتر می‌باشد.

سایر مشخصات

گیاهی یک ساله، دسته‌ای و پر پشت با ساقه‌های راست به طول تا ۴۰ سانتیمتر (در نمونه‌های استثنایی تا ۱۱۰ سانتیمتر می‌رسد). پهنک برگها به طول (۳۰-۱۵) ۴ سانتیمتر و به عرض ۶-۲ میلیمتر. پهنک و غلاف برگها کم و بیش پرزدار با پرزهایی که قاعده آن غده‌ای می‌باشد. گل آذین (۱۷-۳) ۳-۶ شاخه و به شکل تقریباً انگشتی و یا شاخه‌ها در اطراف محور با فواصل (۵-۳) ۱-۳ سانتیمتری از یکدیگر قرار گرفته‌اند. طول شاخه‌های پانیکول ۱۴-۴ سانتیمتر است. سنبلچه‌ها سه تایی با پایه‌های باریک و بالدار و سخت که نوک آنها مختصری تخت شده و دارای تاجی از موهای سیخ سیخ در نوک می‌باشد. طول موها تا یک میلیمتر می‌رسد. سنبلچه‌ها گرد، بیضی کشیده یا واژ تخم مرغی باریک به طول (۱/۶-۱/۴) ۱/۱-۱/۴ میلیمتر، فاقد گلوم تحتانی و فوقانی و یا دارای گلوم خیلی کوچک است که تقریباً تا $\frac{1}{3}$ طول سنبلچه و دارای سه رگه می‌باشد. روی گلوم فوقانی کاملاً پوشیده از موهای سنجاقی شکل کوتاه و یا بندرت بدون پرز می‌باشد. لمای تحتانی هم طول سنبلچه بوده و دارای (۵-۳) رگه پوشیده از موهای متراکم و یا متفرقی است. گلچه‌های فوقانی نر ماده (هر مافرودیت) و گلومل تحتانی آنها به شکل بیضی نوکدار و به رنگ بنفش تا سیاه می‌باشد.

گندمه بیضی شکل و نوکدار و به رنگ قهوه‌ای تا سیاه است. (بندرت رنگ آن در دانه‌های رسیده پریده رنگ می‌باشد) (شکل ۵).
 بلوچستان: سراوان، سوران، ۱۱۳۰ متر، شهریور ۱۳۷۲، ترمه (IRAN 25606).
 از جنس *Digitaria* در حدود ۲۰۰ گونه از مناطق استوایی و معتدله گرم بخصوص در دنیای قدیم گزارش شده است (Cope 1982). از ایران تاکنون ۴ گونه گزارش شده بود (Bor 1970).
 کوپ (Cope 1982) مترادف‌های زیر را برای این گونه آورده است:

Agrostis pilosa Retz.

Digitaria puberula Link

Digitaria denudata Link

Setaria stricta (Roth ex Roem. & Schult.) Kunth

Panicum denudatum (Link) Kunth

Digitaria concinna Schrad. ex Steud.

Paspalum concinnum (Schrad. ex Steud.) Steud.

Paspalum pseudosetaria Steud.

Paspalum royleanum Nees ex Hook. f.

Digitaria royleana (Nees ex Hook. f.) Prain

Digitaria stricta Roth ex Roem. & Schult. var. *denudata* (Link) Henr.

Digitaria stricta Roth ex Roem. & Schult. var. *glabrescens* Bor

مشخصات محل رویش

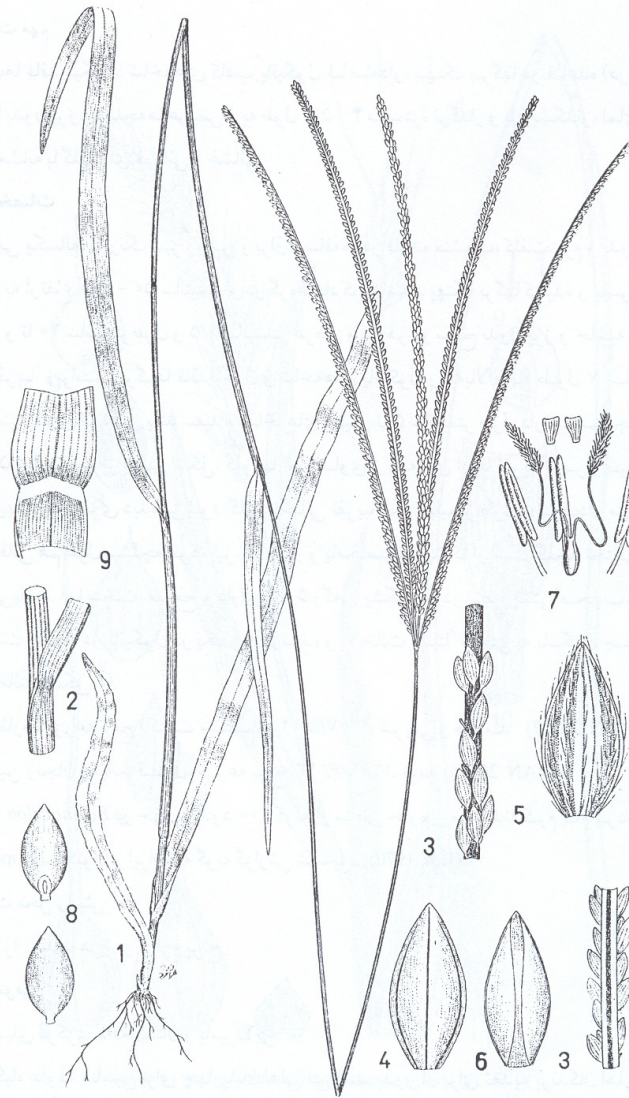
به عنوان علف هرز در زراعت.

۶- *Echinochloa macrocarpa* Vasing.

Tribus Paniceae

انتشار عمومی

در مناطق حاره‌ای آسیا، به خصوص نپال هند، برمه، سریلانکا، پاکستان و عمان (Cope 1982).



شکل ۵- گیاه *Digitaria stricta* و اجزاء مختلف آن.

Fig. 5. *Digitaria stricta* 1, habit, $\times \frac{1}{2}$; 2, portion of culm, $\times \frac{5}{2}$; 3, portion of raceme, $\times 2$; 4, upper glume, $\times 20$; 5, lemma, $\times 20$; 6, palea, $\times 40$; 7, flower, $\times 11$; 8, grain, $\times 10$; 9, ligule, $\times \frac{5}{2}$.

مشخصات مهم

برگ‌ها فاقد لیگول، شاخه‌های کاذب پانیکول فاصله‌دار، پهنک برگ‌ها در قاعده (در سطح تحتانی) بدون پرز، سنبلچه‌ها عریض و به طول ۵/۵ - ۴ میلیمتر، نوک‌دار و یا ریشک‌دار، لمای تحتانی مشابه با گلومهای فوقانی و غشائی.

سایر مشخصات

گیاهی یکساله، به رنگ سبز روشن و براق، ساقه‌ها در قاعده منشعب، کلفت، نرم و بدون پرز، راست و به ارتفاع ۱۵۰ - ۵۰ سانتیمتر و در گره‌ها باد کرده است. پهنک برگ‌ها کشیده و یاسرنیزه‌ای نوک تیز و تا ۲۰ سانتیمتر طول و ۱/۵ سانتیمتر عرض و در هر دو سطح بدون پرز و حاشیه برگ‌ها ثانوک تقریباً زبر است. برگ‌ها فاقد لیگول و شاخه‌های پانیکول روبه‌بالا و به طول ۷ سانتیمتر. محور سنبل دارای پرزهای بلند سفید و شاخه‌های پائینی تا ۵ سانتیمتر طول دارند. سنبلچه‌ها به طول ۵/۵ - ۴ میلیمتر و بیضی شکل، گلومها غیر مساوی و رگه‌های آن‌ها تقریباً زبر و بین آنها ناهمواریهای مختصری دیده می‌شود. گلوم تحتانی تقریباً یک میلیمتر طول و نوک‌دار می‌باشد. گلوم فوقانی هم طول سنبلچه، نوک تیز، شاخدار و یا مختصری ریشک‌دار است. گلچه تحتانی عقیق و یا نرم می‌باشد. لما سخت، مسطح و دارای ۷-۵ رگه، ریشک‌دار و در سطح پشتی محدب، نرم و شفاف است. دانه‌ها در پانیکول در یک زمان رسیده و به حالت نسبتاً سختی به پانیکول چسبیده و باقی می‌مانند (شکل ۶).

گیلان: طارم، مزرعه برنج (کشت مستقیم)، ۱۳۶۷/۵/۲۴، شریفی و ظفرمند (IRAN 26507).

زنجان: بین زنجان و میانه، قیطول، مزرعه برنج، ۱۳۶۹/۶/۱۳، ترمه (IRAN 26508).

از جنس *Echinochloa* در جهان حدود ۲۰۰ گونه از مناطق حاره‌ای و معتدله گرم نام برده شده (Cope 1982). تاکنون از ایران سه گونه گزارش شده بود (Bor 1970).

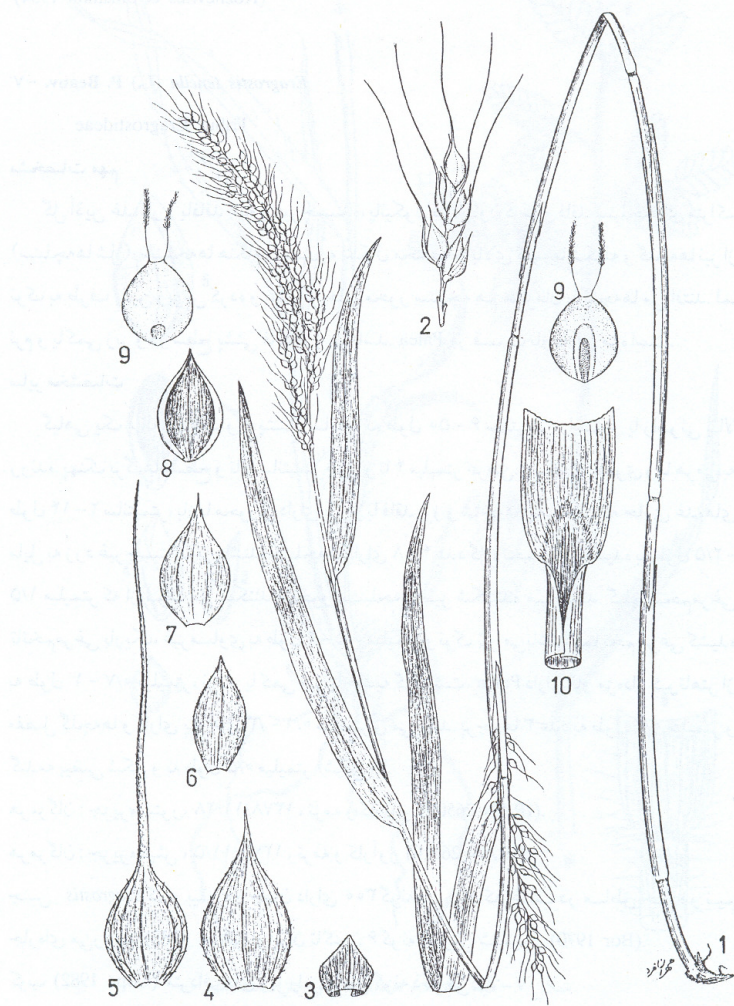
مشخصات محل رویش

به عنوان علف هرز در مزارع برنج

انتشار عمومی

قفقاز، آسیای مرکزی، افغانستان و پامیرآلایی.

این گیاه علوفه مناسبی برای چهارپایان اهلی می‌باشد. بذور آن برای تغذیه پرندگان اهلی بکار می‌رود و در تقطیر الکلی از آن استفاده می‌شود. ضمناً از آرد این گیاه کیک تهیه می‌شود و از این لحاظ ارزش این گیاه برابر باجو می‌باشد. میزان محصول آن در شوروی ۳-۴ تن در هکتار است



شکل ۶- گیاه *Echinochloa macrocarpa* و اجزاء مختلف آن.

Fig. 6- *Echinochloa macrocarpa* 1, habit, X $\frac{1}{2}$; 2, portion of inflorescence, X 2; 3, lower glume, X 4; 4, upper glume, X 4; 5, lower lemma, X 4; 6, its palea, X 4; 7, upper lemma, X 4; 8, its palea, X 4; 9, grain, X 4; 10, ligule, X 2.

(Rozhevites & Shishkin 1934).

Eragrostis tenella (L.) P. Beauv. -V

Tribus Eragrostideae

مشخصات مهم

گل آذین غده‌دار و یا فاقد غده و غیر چسبنده، پانیکول باز، بدون کرک و فاقد سنبلچه‌های متراکم (سنبلچه‌ها شل)، سنبلچه‌ها هنگام رسیدن به اشکال مختلف از بالای گلو می‌ها شکفته و گلچه‌ها نیز از نوک به طرف پائین ریزش کرده و میان گره‌های محور سنبلچه هم همزمان با گلچه‌ها می‌افتند. لما نرم و یا کمی زبر و در سطح پشتی فاقد پرز می‌باشد. Palea در قسمت ناو دارای مژه است.

سایر مشخصات

گیاهی یک ساله، ظریف و پرپشت، ساقه‌ها به طول ۵۰-۶ سانتیمتر، راست و یازانوئی بالا رونده. پهنک برگ‌ها مسطح و تا ۹ سانتیمتر طول و تا ۴ میلیمتر عرض. پانیکول بیضوی و یا هرمی به طول ۱۴-۲ سانتیمتر، باز با محوری دارای پرز و یا فاقد پرز و شاخه‌های منشعب که حاوی غده‌های مایل به زرد غیر چسبناک می‌باشند. سنبلچه‌ها دارای ۸-۴ عدد گل، تخم مرغی کشیده به طول ۲/۵-۱/۵ میلیمتر که از نوک می‌شکنند. محور سنبلچه‌ها نیز شکننده می‌باشند. گلها تخم مرغی تا تخم مرغی باریک، غیر مساوی به طول ۱-۵/۵ میلیمتر و نوک تیز می‌باشند. لما تخم مرغی کشیده به طول ۱-۷/۷ میلیمتر، نرم و یا کمی زبر با حاشیه گرد است. Palea دارای ناو مژه‌دار کوتا‌ه‌تر از مفصل گلچه‌ها و دارای پرزهای ۳-۱/۱ میلیمتری می‌باشد. پرچم‌ها ۳ عدد به طول ۲/۲ میلیمتر و گندمه بیضی شکل و به طول ۵/۵ میلیمتر (شکل ۸).

هرمزگان: جزیره شتور، ۱۳۷۸/۱۱/۲۸، ترمه و کارآور (IRAN 26509).

هرمزگان: جزیره کیش، ۱۳۷۸/۱۱/۵، ترمه و کارآور (IRAN 26610).

جنس *Eragrostis* کم و بیش در جهان دارای ۳۰۰ گونه می‌باشد که اغلب در مناطق حاره و نیم حاره‌ای می‌رویند (Cope 1982) از ایران تاکنون ۶ گونه گزارش شده بود (Bor 1970). کوپ (Cope 1982) مترداف‌های زیر را برای این گونه ذکر می‌کند:

Poa teenlla L.

Poa amabilis L.

Poa plumosa Retz.



شکل ۷- گیاه *Eragrostis tenella* و اجزاء مختلف آن.

Fig. 7. *Eragrostis tenella* 1, habit, X 2; 2, spikelet, X 2; 3, lower glume, X 11; 4, upper glume, X 11; 5, lemma, X 11; 6, palea, X 11; 7, flower, X 11; 8, grain, X 16; 9, ligule, X 10.

Eragrostis plumosa (Retz.) Link

Eragrostis amabilis Wight & Arn. ex Nees

Eragrostis tenella (L.) P. Beauv. ex Roem. et Schult. var. *plumosa* (Retz.) Stapf

مشخصات محل رویش

در مناطق شنی و بصورت علف هرز در مزارع.

انتشار عمومی

در مناطق حاره‌ای می‌روید و برای امریکا نیز وارد شده‌می‌باشد (Bor 1970).

Panicum capillare L. -۸

Tribus Paniceae.

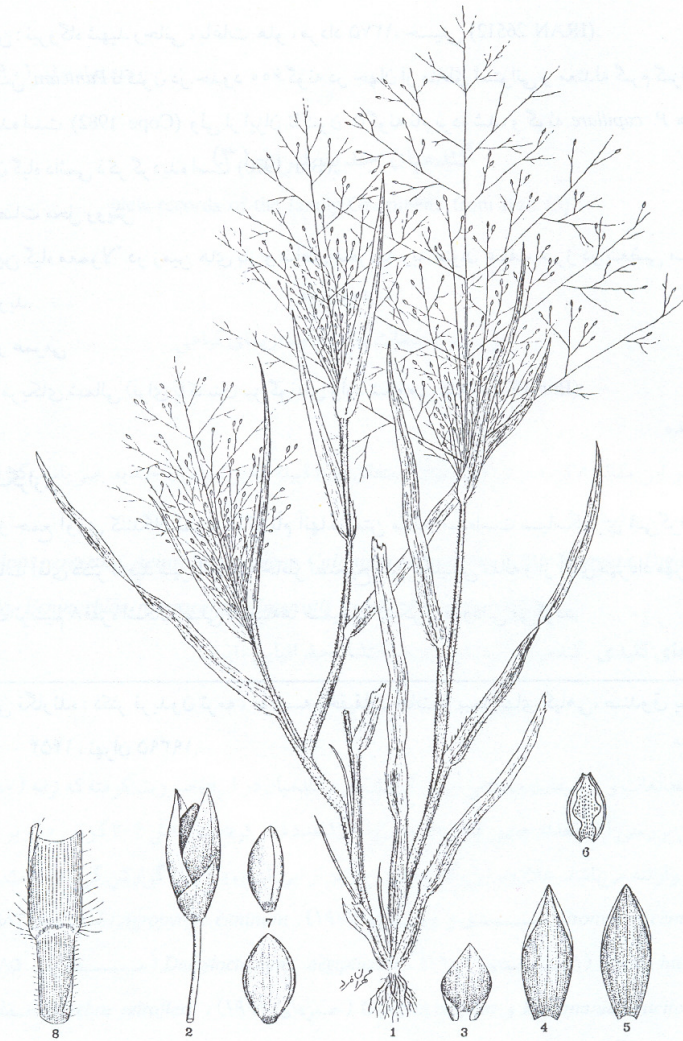
مشخصات مهم

پانیکول دارای شاخه‌های کوچک نامرئی با سنبلچه‌هایی به طول تا ۲/۵ میلیمتر، نوک تیز و یا نوک کند. گلوم تحتانی $\frac{1}{4}$ تا $\frac{1}{2}$ طول سنبلچه و فاقد نیش و یا نوک تیز می‌باشد. لمای فوقانی نرم و شفاف است.

سایر مشخصات

گیاهی یکساله، دسته‌ای و پرپشت، دارای پرز (بندرت فاقد پرز). ساقه‌ها به طول ۸۰-۲۰ سانتیمتر راست و یا زانوئی -افراشته، دارای گره‌هایی با پرزهای متراکم. پهنک برگها کشیده تا سرنیزه‌ای باریک و به طول ۷۰-۳۰ سانتیمتر و به عرض ۱۴-۵ میلیمتر، پهن و مسطح و نوک تیز می‌باشد. پانیکول تخم‌مرغی پهن و یا کشیده به طول ۵۰-۱۵ سانتیمتر با شاخه‌هایی نخ‌شکل و سنبلچه‌هایی که بر روی دمگل‌های موئی قرار دارند. تمام گل آذین گیاه غیر مفصلی می‌باشد. سنبلچه‌ها بیضی شکل یا کشیده $(\frac{3}{2}-\frac{2}{5}-\frac{1}{8})$ میلیمتر طول و فاقد پرز، نوک بریده و یا نوک تیز می‌باشند. گلوم تحتانی معمولاً "تخم‌مرغی پهن، غشائی، به طول $\frac{1}{3}-\frac{1}{4}$ سنبلچه، سه رگه‌ای، نوک گرد و یا نوک بریده و یا اندکی نوک تیز می‌باشد. گلوم فوقانی ۷-۵ رگه دارد. لمای تحتانی نیز ۷-۵ رگه داشته و دو برابر طول Palea است. لمای فوقانی رنگ پریده و یابه رنگ زرد تا قهوه‌ای زیتونی، نرم و براق است (شکل - ۷).

قزوین: شریف آباد، کشت و صنعت، شهریور ۱۳۶۷، پاشایی (IRAN 26511).



شکل ۸- گیاه *Panicum capillare* و اجزاء مختلف آن.

Fig. 8. *Panicum capillare*, 1, habit, X $\frac{1}{2}$; 2, spikelet, X 8; 3, lower glume, X 8; 4, upper glume, X 8; 5, lower lemma, X 8; 6, its palea, X 8; 7, grain, X 8; ligule, X 2.

قزوین: نیروگاه شهید رجائی، باغات هلو، مرداد ۱۳۷۵، حسینی (IRAN 26512).
از جنس *Panicum* تاکنون در حدود ۶۰۰ گونه در جهان از مناطق استوایی و معتدله گرم گزارش گردیده است (Cope 1982) ولی از ایران تاکنون ۵ گونه نام برده شده و گونه *P. capillare* هم به عنوان گیاه دائمی ذکر گردیده است (Bor 1970).

مشخصات محل رویش

این گیاه معمولاً در زمین های باز و مناطق مخروبه و به عنوان علف هرز در بعضی مزارع می روید.

انتشار عمومی

آمریکای شمالی (برای پاکستان نیز گونه ای وارد شده می باشد) (Bor 1970).

سپاسگزاری

از جمع آوری کنندگان نمونه ها که نام آنها در متن مقاله آمده است سپاسگزاری می گردد. از زحمات آقای دکتر سعید شیرزادیان به خاطر تصحیح متن انگلیسی مقاله و از آقای مهرداد مهرانفرد جهت ترسیم ۸ فقره اشکال اصلی گرامینه ها صمیمانه تشکر و قدردانی می گردد.

نشانی نگارنده: دکتر فریدون ترمه، موسسه تحقیقات آفات و بیماریهای گیاهی، صندوق پستی ۱۴۵۴، تهران ۱۹۳۹۵.

NEW RECORDS OF THE FAMILY GRAMINEAE FROM IRAN (3)

F. TERMEH

Plant Pests & Diseases Research Institute

The family Gramineae, due to its great number of species and worldwide distribution, is one of the large and well-known family in the plant kingdom. All the species in this family are homotypes and are found wherever plant growth is possible.

At present, more than 10,000 species in 620 genera belonging to 60 tribes of this family are known from all over the world.

In Iran, besides many research works which have been carried out so far, TERMEH (1987) while revising the family, introduced 117 genera, 406 species, 10 subspecies and 54 varieties for Iran. In addition, reference should also be made to the following taxa recorded from Iran: *Bromus racemosus* (ASSADI & WENDELBO 1977), *Agropyron caninum* (ASSADI 1983), *Briza humilis* (ASSADI 1984), *Dactyloctenium aegyptium* (MOZAFFARIAN 1985), *Glyceria caspica* and *Backmania eruciformis* (HAMZEHEE 1992), *Dinebra retroflexa* (MOZAFFARIAN 1994) and *Poa goletanica* (SCHOLZ & AKHANI 1999).

Totally, till the publication of this paper, 119 genera, 414 species, 10 subspecies and 54 varieties have been reported from Iran.

This paper includes 8 species, belonging to 6 tribes of the family Gramineae new records to Iran. The complete description, synonymy and distribution of the species in Iran, its neighbouring countries and in the world are explained in the Persian text. All

the 8 line drawing figures are original. In order to facilitate the determination and the introduction of each species, the detailed structures are presented.

List of the genera and species along with their geographical distribution newly recorded for Iranian Flora are as follows:

1. *Aegilops peregrina* (Hack.) Maire & Weill.

Tribus Triticeae

Azərbaycan: Rezaieh, Kabudan-island, 1320-1580m, 18.6.1966, Moussavi & Zargani (IRAN 26500).

2. *Aeluropus pungens* (M. B.) C. Koch

Tribus Aeluropodeae

Semnan: Momen-abad, 1100-1150m, 26.6.1992, Termeh, Moussavi & Tehrani (IRAN 26501).

Baluchestan: Zabol(from stream banks around wheat and Barley farms), 1996, Jahan-Tigh (IRAN 26502).

3. *Calamagrostis decora* Hook. f.

Tribus Agrostideae

Azərbaycan: Khoy (Natural Range Lands), 2800-3000m, July 1980, Akbarlu (IRAN 26503).

4. *Chloris virgata* Swartz

Tribus Chlorideae

Baluchestan: Iranshahr(Alfalfa farms), 11.1.1989, Termeh, (IRAN 26504).

Baluchestan: Zabol(Corn farm), 22.10.1990, Termeh (IRAN 26505).

5. *Digitaria stricta* Roth ex Roemer & Schultes

Tribus Paniceae

Baluchestan: Saravan, Suran, 1130m, September 1993, Termeh (IRAN 26506).

6. *Echinochloa macrocarpa* Vasing.

Tribus Paniceae

Zanjan: Tarom-e Olia, Ghodrat (Direct seeded Rice), 15.8.1988, Moslem-Sharifi & Zafarmand (IRAN 26507).

Zanjan: towards Mianeh, Gheytil(Rice farms), 4.9.1990, Termeh (IRAN 26508).

7. *Eragrostis tenella* (L.) P. Beauv.

Tribus Eragrostideae

Hormozgan: Shatvar-island, 17.2.1999, Termeh & Karavar (IRAN 26509).

Hormozgan: Kish-island, 5-6.3.1999, Termeh & Karavar (IRAN 26510).

8. *Panicum capillare* L.

Tribus Paniceae

Ghazvin: Sharif-abad (Agri- business farms), September 1988, Pashaii (IRAN 26511).

Ghazvin: Rajaii power station (Peach orchards), August 1990, Mohsen-Hoseini (IRAN 26512).

Key words: Gramineae, new records, geographical distribution, Iran.

References

- ASSADI, M. and WENDELBO, P. 1977. New and interesting plant records from NW. Iran, Iran. Journ. Bot. 1 (2): 97-108.

- ASSADI, M. 1983. Plant from N. Azarbayejan new to Iran, Iran, Journ. Bot. 2 (1): 1-8
- ASSADI, M. 1984. New species and new plant records from Iran, Iran. Journ. Bot. 2 (2): 83-93
- BOR, N. L. 1960. The grass of Burma, Ceylon, India and Pakistan, Oxford, New York, Paris.
- BOR, N. L. 1965. Gramineae in Symbolae Afghanicae, Vol.II Kobenhaven.
- BOR, N. L. 1968. Flora of Iraq, Vol. 9, Gramineae, Baghdad.
- BOR, N. L. 1970. Flora Iranica, No. 70, Gramineae, Akademisch - Druck u. Verlagsanstalt, Gras-Austria.
- COPE, L. A. 1982. Poaceae, No. 143, in Flora of Pakistan.
- DAVIS, P. H. 1985. Flora of Turkey and the Aegean Island, vol. 9. Edinburgh.
- DICKSON, V. 1955. The Wild Flowers of Kuwait and Bahrain, 96-98, George Allen & Unwin Ltd, Ruskin House Museum Street London.
- EDWARDS, D. C. and BOGSSDAN, A. V. 1951. Important grassland plant of Kenia, Nairobi.
- EGGELING, W. J. 1949. An annotated list of the grasses of the Uganda Protectorate, Entebbe (1944).
- HAMZEHEE, B. 1992. Interesting records of the Gramineae family from Iran. Iran. Journ. Bot. 5(2): 91-94.
- MOZAFFARIAN, V. 1985. New species and new plant records from Iran. Iran. Journ. Bot. 3 (1).
- MOZAFFARIAN, 1994. Studies on the Flora of Iran, new species and new records. Iran. Journ. Bot. 6 (2): 235-243.
- ROZHEVITES, R. Yu and SHISHKIN, B. 1934. Flora of the U. S. S. R., vol. 2, Translated from Russian by Dr. N. Landau, 1963.
- SCHOLZ, H. & AKHANI, H. 1999. Plant biodiversity of Golestan National Park. J.

Bot. 56(1) Edinburgh.

TERMEH, F. 1987. Contribution à l'étude de quelques Graminées nouvelles pour la flore de l' Iran, Fasci. 2, Téhéran.

Address of the author: Dr. F. TERMEH, Plant Pests & Diseases Research Institute,
P. O. Box 1454, Tehran 19395, Iran.