



آذر نیوند حسین، ۱۳۸۶ هجرتاسایی گیاهان مرتعی

راسته Poales

- مشخصه گیاهان این راسته وجود گل آذین خاصی است که هر سنبلک از دو براکته فلسی شکل به نام پوشه پوشیده شده است.
-
- گلپوش‌ها تحلیل رفته و هر گل دارای یک تخمک واژگون منحصر به فرد است.
- میوه خشک ناشکופا و دانه غنی از آمیدون است.

راسته Poales - تیره گندم (Poaceae=Gramineae)

- گیاهانی علفی یکساله یا پایا به ندرت چوبی
- اغلب دارای ریزوم و استولن هستند. در صورت پایا بودن نمو آنها توسط ریزوم صورت می گیرد.
- ساقه های گل دهنده عموماً استوانه ای بوده و در بین گره ها توخالی و به ندرت تمام ساقه توپر است.

- پهنک نواری شکل و دارای رگبرگ های موازی و غلافی شکاف دار
- گل آذین مرکب از سنبلک هایی است که به وسیله دو پوشه پوشانده می شود.
- سنبلک ها در سنبل مرکب و یا خوشه ای از سنبلک های مجتمع می باشند که گل آذین اخیر را پانیکول می نامند.
- هر سنبله دارای یک یا چندین گل است.
-
- هر گل به وسیله دو براکته مخصوص به نام پوشینه محافظت می شود. براکته تحتانی لما (*Lema*) و براکته فوقانی پالئا (*Palea*) نامیده می شود.
- تعداد پرچم ها اغلب ۳ عدد، مادگی دارای سه برچه متصل به هم و تخمدان یک خانه ای و محتوی یک تخمک است.
- میوه گندمه

راسته Poales - تیره گندم (Poaceae=Gramineae)

۱- زیر تیره Panicoideae:

مخصوص مناطق گرمسیری هستند. محور سنبلک ها در زیر پوشه مفصل دار است. سنبلک های آنها همراه دانه ریزش می کند.

۲- زیر تیره Pooideae:

مخصوص مناطق معتدله بوده و سنبلک ها در بالای پوشه قرار دارد. پوشه ها پس از افتادن دانه ها بر روی محور گل آذین باقی می مانند. در هر سنبلک گاهی گل ها از پایین به بالا به تدریج نازا می گردند.

کلید شناسایی خانواده گرامینه

۱- سنبلک ها در زیر پوشه مفصل دار، پوشه ریزان..... **Panicoideae**

۲- سنبلک ها در بالای پوشه مفصلدار، پوشه ها پایا..... **Pooideae**

کلید شناسایی زیر خانواده Panicoideae

۱- گل ها تک جنس و گل های نر و ماده جدا از هم بر روی سنبله مشترک و یا مجزا، گیاه یک پایه **MAYDEAE**

A

۲- گل ها نر ماده و یا بر اثر تحلیل بعضی اندامک ها تک جنس و پولیگام **B**

۱- گل نرماده شامل ۳-۶ پرچم، سنبلک شامل یک گل نر ماده کوچک **Oryzae**

B

۲- گل نرماده شامل ۳-۱ پرچم، سنبلک شامل یک گل نرماده و گاه همراه با اثر گل نازا **C**

۱- سنبلک منفرد، پوشه غشایی، پوشه پایینی کوتاهتر از پوشه فوقانی، گاهی از بین رفته، پوشه فوقانی سخت **PANICEAE**

C

۲- سنبلک معمولاً دو تایی، یکی فاقد پایک و دیگری پایکدار، پوشه ها با هم برابر **ANDROPOGONEAE**

کلید شناسایی زیر خانواده Pooideae

۱- گل آذین خوشه سنبل یا خوشه مانند، پایک سنبلک ها دراز یا کوتاه E

D

۲- گل آذین سنبل با محور شکننده یا با دوام، گاهی پنجه ای و به ندرت پانیکول..... Y

۱- سنبلک دارای گل نرماده منحصر به فرد R

E

۲- سنبلک دارای ۲ یا چند گل نرماده بارور F

۱- سنبلک دارای ۲-۳ گل بارور نرماده، به ندرت یکی G

F

۲- سنبلک دارای چندین گل بارور نرماده و معمولاً بیش از ۳ H

۱- پوشینه گل های زایا فاقد سیخک، گل آذین غیر پنجه ای MELICEAE

G

۲- پوشینه گل های زایا دارای سیخک، گل آذین پنجه ای CHLORIDEAE

۱- گیاهان نی مانند بلند، گل آذین پانیکول و دارای پرهای زیاد و لما

بزرگ ARUNDINEAE

H

۲- گیاهان غیر نی مانند و نسبتاً کوتاه، گل آذین پانیکول یا فاقد پر I

کلید شناسایی زیر خانواده Pooideae

- J ۱- پوشه های کمی بلندتر از گل ها
L ۲- پوشه کمی کوتاهتر از گل ها

I

- PAPPOPHOREAE ۱- لما مجهز به تعداد ۹ سیخک
K ۲- لما دارای یک سیخک و یا فقط در انتها نیش مانند

J

- AVENEAE ۱- سیخک لما زانودار و در قاعده کم و بیش متورم
DANTHONIEAE ۲- سیخک لما بدون زانو و غالباً کوتاه و یا منتهی به نیش

K

- M ۱- تخمدان در انتها دارای زائده کرکدار
N ۲- تخمدان در انتها بی کرک و در قسمتی فاصله دار از انتها کرکدار

L

- BROMEAE ۱- لما یا فاقد سیخک و یا دارای ۱-۷ یا ۹ سیخک، گل آذین پانیکول
BRACHYPODIEAE ۲- لما دارای یک سیخک، گل آذین خوشه مانند

M

کلید شناسایی زیر خانواده Pooideae

O ۱- پشت لما گرد، دارای ۷-۹ رگ برجسته.....

P ۲- پشت لما ناوی شکل، دارای ۳-۵ رگ طولی، یا پشت لما گرد و فاقد رگ برجسته..

N

O ۱- گل آذین کپه‌ای با سنبل پرپشت یا پانیکول، لما نوکدار..... AELUROPODEAE

O ۲- گل آذین خوشه سنبل، انتهای پوشینه غشایی و شفاف..... GLYCERIEAE

O

P ۱- لما دارای ۵ رگ و هر رگ منتهی به یک تیغک..... SESLERIEAE

Q ۲- لما دارای ۳-۵ یا ۷ رگ، در انتها فاقد دندانه.....

P

Q ۱- لما دارای ۵ رگ و کوتاهتر از گل‌ها خامه خیلی کوتاه و یا نامعلوم..... FESTUCEAE

Q ۲- لما دارای ۲ یا ۷ رگ پانیکول با انشعابات دو شاخه..... ERAGROSTIDEAE

Q

کلید شناسایی زیر خانواده Pooideae

S..... ۱- گل زایا همراه با یک یا دو گل نازا و یک گل نر

T..... ۲- گل زایا تنها و بی همراه، گل نازا با یک گل نر نمو یافته و محوری شکل

R

ARUNDINELLEAE ۱- سنبلک دارای سیخک زانودار

PHALARIDEAE ۲- سنبلک فاقد سیخک زانودار یا صاف

S

U ۱- پوشه صاف و فاقد تزئینات بیرونی، بعضی از سنبله ها تحلیل رفتگی دارند

ZOISIEAE ۲- پوشه دارای تزئینات غده‌ای یا خارمانند، همه سنبله تحلیل رفتگی دارد

T

V ۱- لما غشایی و شفاف، سیخکدار یا فاقد سیخک

X ۲- لما سخت و غیر غشایی و سیخکدار

U

کلید شناسایی زیر خانواده Pooideae

۱- لهما دارای ۵ رگ، سیخکداریابی سیخک، پوشه نوک تیز و منقاردار **AGROSTIDEAE**
۲- لهما دارای ۱-۳ رگ، فاقد سیخک، پوشه کند یا پوزه‌دار..... **SPOROBALAEAE**

V

۱- سیخک سه شاخه که پر مانند یا برهنه هستند..... **ARISTIDEAE**
۲- سیخک بدون انشعاب که پر مانند یا برهنه هستند..... **STIPEAE**

X

۱- سنبل پنجه ای با سنبلک های دارای ۱-۲ گل و سنبلک ها تک گل **CHLORIDEAE**
۲- سنبل غیر پنجه ای که تعداد ۱-۳ سنبلک در فرورفتگی محور گل آذین قرار دارند **Z**

Y

۱- ناف دانه خطی، غلاف گوشوارکدار، سنبل غالباً مرکب **TRITICEAE**
۲- سنبل ها غیر پنجه‌ای که ۱-۳ سنبلک در فرورفتگی محور گل آذین قرار دارند..... **PARAPHOLIDEAE**

Z

زیر خانواده Pooideae

آذر نیوند حسین، ۱۳۸۹. شناسایی گیاهان مرتعی

قبیله ARISTIDEAE

گیاهانی هستند یکساله یا چند ساله، پهنک برگ پیچیده و یا لوله شده. گل دارای ۳ پرچم، مادگی دارای دو خانه پر مانند، سیخک لما سه شاخه. دو جنس واجد اهمیت این قبیله عبارتند از

۱- **Aristida**: شاخه های سیخک همگی صاف و برهنه

۲- **Stipagrostis**: حداقل یک شاخه میانی سیخک پر مانند

کلید شناسایی جنس *Aristida*^س

- 1- سیخک در امتداد لَمَا B.....
- 2- سیخک با مفصل وصل به لَمَا A. funiculata.....
- A
- 1- لَمَا در بالای خط میانی پیچ خورده A. abnonamis
- 2- لَمَا در بالای خط میانی راست C
- B
- 1- گیاه یکساله و طول سیخک بین ۱۰ تا ۱۵ میلی متر A. adscensionis
- 2- گیاه پایا و طول سیخک به طول ۱۸ تا ۳۵ میلی متر A. caerulescens
- C

کلید شناسایی گونه های جنس *Stipagrostis*

S. ciliata ۱- ساقه در محل گره دارای مژه های بلند
B..... ۲- ساقه در محل گره فاقد مژه

A

C ۱- تمام شاخه های سیخک پر مانند
D ۲- فقط شاخه میانی سیخک پر مانند

B

S. pennata ۱- مفصل زیر لما مورب (کج)
S. pungens ۲- مفصل زیر لما راست

C

کلید شناسایی گونه های جنس *Stipagrostis*

S. plumosa ۱- غلاف برگ های تحتانی دارای کرک های زیاد

E..... ۲- غلاف برگ های تحتانی فاقد کرک

D

S.hirtigluma ۱- پوشه کرکدار

F..... ۲- پوشه فاقد کرک

E

S.Paradisea ۱- سیخک در محل زانو فاقد کرک

S. pogonoptila ۲- سیخک در محل زانو دارای کرک

F

قبیله ARUNDINEAE

• گیاهانی نی مانند، برگ ها دارای پهنک پهن که تا ۳ متر یا بیشتر ارتفاع دارند. ریزوم های گسترده، گل آذین خوشه سنبل. دارای دو گونه مهم می باشد.

۱- محور سنبلک برهنه، پشت پوشینه از کرک *Arundo donax*

۲- محور سنبلک دارای، پشت پوشینه برهنه *Phragmites australis*

پدر نیوت حبیبی، ۱۳۸۳. شناسایی گیاهان مرطبی

نی (Phragmites communis):

- دارای سنبلك طويل و مخملى است.
- در مناطق مردابى و مرطوب رویش دارد.

قمیش (Arundo donax)

از این جنس تنها یک گونه نی مانند دارد که به عنوان بادشکن استفاده می شود.

قبیله PHALARIDEAE

- گیاهانی پایا یا یکساله
- برگها باریک
- پانیکول متراکم و پر پشت و چاق
- لما فاقد سیخک
- پوشه ها دارای کناره بال مانند که منظره عمومی گل آذین دارای رگه های سفید و سبز است
- پرچم سه تایی
- گندمه دارای ناف بیضی و کوتاه
- کلاله پر مانند
- دارای یک جنس *Phalaris* با ۴ گونه در ایران می باشد

کلید قبیله PHALARIDEAE

۱- چندساله پانیکول باریک **Ph.arundinaceae**

۲- یکساله پانیکول بیضی شکل **B**

A

۱- سنبلکهای پایینی پانیکول نر ماده و تحتانی ها نازا **Ph.paradoxa**

۲- تمام سنبلکها یک شکل **C**

B

۱- بال کنار پوشه ها دنداندار **Ph.minir**

۲- بال کنار پوشه ها صاف **Ph.brachystachys**

C

قبیله AVENEAE

- گیاهانی یکساله یا چند ساله
- زبانک پهن و غشایی
- گل آذین خوشه سنبل افشان یا متراکم
- پرچم ها به تعداد سه و به ندرت ۲ عدد
- پوشه ها بلند و گل ها را پوشانده اند
- تعداد گل ها ۲ تا ۷ عدد
- جنس های آن عبارتند از:

کلید شناسایی قبیله AVENEAE

1- سیخک در وسط مفصل دار **Corynephorus**

A

2- سیخک در تمام طول راست و فاقد مفصل **B**

1- گل های پایینی عقیم یا نر و بالایی نر ماده **Arrhenatherum**

B

2- گل های پایینی نر ماده **C**

1- لما ها نامشابه **Gaudinopsis**

C

2- لما ها مشابه **D**

1- سنبلک دارای دو گل **Aira**

D

2- سنبلک دارای ۲-۴ گل به ندرت تک گل **E**

1- سطح تخمدان دارای پوشش زبر **F**

E

2- سطح تخمدان صاف و برهنه **G**

کلید شناسایی قبیله AVENEAE

۱- گیاه یکساله، پانیکول باز *Avena*

F

۲- گیاه پایا، پانیکول ایستاده *Heliectotrichon*

۱- نوک لما سائیده تا دندان دار، سیخک در نیمه پایینی لما *Deschampsia*

G

۲- نوک لما شکافته و سیخکدار *H*

۱- گیاه چند ساله *I*

H

۲- گیاه یکساله *J*

۱- پانیکول سنبله مانند، لما فاقد سیخک یا نوکدار *Koeleria*

I

۲- پانیکول کشیده و دوکی، سیخک در نیمه بالایی لما *Trisetum*

۱- لما منتهی به سیخک بلند یا کوتاه *Trisetaria*

J

۲- لما فاقد سیخک منتهی به نوک تیز یا کند *Lophocloa*

جنس *Avena* (یولاف یا جو دوسر)

- گیاهانی یکساله
- گل آذین پانیکول باز
- سنبلک ها درشت و دارای پایک بلند
- هر سنبلک دارای دو گل هرمافرودیت و یک گل نازا
- پوشه ها بزرگ و رگدار
- لما چرمی و ضخیم و دارای سیخک بلند و زانو دار
- سیخک از پشت لما خارج می شود.
- گونه مهم آن *A. sativa* است.

جنس Arrhenatherum

- گیاهی پایا
- گل‌های پایینی سنبله نر و بالای نرماده
- سنبلکها کوچکتر از یولاف

قبیله AELUROPODEAE

- گیاهانی پایا چمنی
- سنبلکها متراکم و گل آذین پانیکول متراکم یا سنبله مانند
- ریزوم دار
- پوشه ها نا مساوی و نوک تیز
- برگها نوک تیز و خشن
- هالوفیت
- نیازمند رطوبت فراوان
- معرف اراضی شور با سطح آب زیرزمینی بالا است
- جنس مهم آن **Aeluropus** می باشد که دارای گونه های زیر است:

آذر نیوند حسین، ۱۳۸۹. شناسایی گیاهان مرتعی

کلید شناسایی گونه های جنس *Aeluropus*

۱- سنبلک ها پوشیده از پرز، مجتمع به صورت پانیکول متراکم گرد یا کشیده
A. lagopoides

A

۲- سنبلک ها برهنه و فاقد پرز یا کمی پرزدار، پانیکول سنبله مانند
B

۱- پوشینه فاقد پرز، به طول ۲ تا ۲/۵ میلی متر
A. litoralis.....

۲- پوشینه دارای پرزهای کم پشت، به طول ۳ تا ۳/۵ میلی متر

A. macrostac.....

B

قبیله AGROSTIDEAE

- گیاهانی یکساله یا پایا با اندام باریک
- سنبلک ها مشابه و تک گل
- پوشینه ها سیخکدار یا فاقد سیخک
- مهمترین جنس های آن عبارتند از:

۱- پوشه ها در قاعده دارای کرک Calamagrostis

۲- پوشه ها در قاعده فاقد کرک B

A

۱- گل آذین پانیکول باز Agrostis

۲- گل آذین پانیکول سنبله مانند و استوانه ای شکل C

B

۱- لما فاقد سیخک Phleum

۲- لما دارای سیخک Alopecurus

C

قبيله (FESTUCEAE)

- گل آذین خوشه سنبل
- لما ناوی شکل و دارای ۵ رگ
- لما نوک تیز یا دارای سیخکی کوتاه
- بطو کلی گیاهان این قبيله رطوبت پسند هستند

جنس *Dactylis* (علف باغ)

- گونه ای مرغوب در بارش بیش از ۴۰۰ میلیمتر
- گل آذین پانیکول فشرده و پرس شده
- لما نوک تیز و فاقد سیخک
- گونه معروف آن در ایران
- *D.glomerata* می باشد.

جنس Poa

- گیاهانی یکساله یا چند ساله
- گل آذین پانیکول کم و بیش باز
- سنبلکها تخم مرغی و دارای ۱-۴ گل

• پهنک برگ تخت یا لوله شده

• گونه های مهم آن:

• **P.ample**

چند ساله

فاقد پرز در پشت لما

P.pratensis

- چند ساله
- پرزدار و چمنی
- ریزوم دار
- پهنک تخت
- پوشه ها نوک تیز و نا مساوی
- لما پرز دار
- در بارش بیش از ۴۰۰ میلیمتر

P. bulbosa

- یکساله
- بسیار زود رس
- ساقه در قاعده واجد پیاز
- برگها سوزنی
- ارتفاع گیاه کم
- ریشه انبوه و اسفنجی

P.trivialis

- چند ساله
- غیر چمنی
- فاقد ریزوم

جنس *Lolium* (چمن)

گیاهانی یک یا چند ساله
گل آذین سنبله
محورگل آذین بند بند
سنبلکها تک پوشه بجز سنبلک انتهایی
پهنک برگ تخت
ناف خطی
از گونه های مهم آن

چچم پایدار (*L. rigidum*) و چمن (*L. perenne*) است.

L. perenne •

پایا •

لما فاقد سیخک •

رویش در بارش ۴۰۰-۵۰۰ میلیمتر •

در حالت مرطوب مسمومیت زا است •

L. rigidum •

پایا •

لما فاقد سیخک •

سنبل خشن •

L. persicum •

پایا •

لما سیخک دار •

جنس Festuca

- گیاهانی رطوبت پسند ، پایا ، گل آذین پانیکول ، لما ناوی شکل ، پهنک برگ تخت یا لوله ای
- از گونه های مهم آن:
- **F.ovina**: برگها سوزنی ، بوته توپی و متراکم ، ریشه نبوه و سیاهرنگ ، کوتاه قد ، برگها سبز متمایل به آبی
- **F.arundinaceae**: گیاه بلند قد ، گوشوارک مژه دار ، پهنک تخت
- **F.pratensis**: قد متوسط ، برگها پهن ، گوشوارک بدون مژه ، خوشخوراک

قبيله BROMEAE

- گیاهانی یکساله یا چند ساله
- گل آذین پانیکول
- لما سیخک دار
- دارای دو جنس **Boissiera** , **Bromus** می باشد.
- **Bromus**: لما دارای ۱ - ۳ سیخک است.
- **Boissiera**: لما دارای ۷ - ۹ سیخک است.

جنس Boissiera

- یکساله با ساقه منفرد یا چند ساله
- پوشینه ها برهنه و دارای ۹-۷ سیخک
- سیخک ها ابتدا راست و سپس برگشته می شوند و غالباً ارغوانی رنگ هستند.

جنس Bromus

- دارای گونه های یک یا چند ساله
- برگها با غلاف لوله ای
- پهنک برگ تخت
- پانیکول راست یا چین و شکن دار
- سنبلکها سفت و متراکم دارای پایک کوتاه یا بلند ، بین ۳-۱۶ گل دارد
- لما دارای سیخک انتهایی و از ناحیه بین دو شکاف لما خارج می شود

کلید شناسایی جنس *Bromus*

B ۱- یکساله

S ۲- چندساله

A

C ۱- سنبلکها میخی شکل

H ۲- سنبلکها تخم مرغی شکل

B

D ۱- پانیکول یکسویه

E ۲- پانیکول دو سویه

C

B.tectorum ۱- پوشه تحتانی و فوقانی به ترتیب دارای ۱ و ۳ رگ

B.sericeus ۲- پوشه تحتانی و فوقانی به ترتیب دارای ۳ و ۵ رگ

D

Br.strilis ۱- شاخه های پانیکول بلند (۱۰سانتیمتر)

F ۲- شاخه های پانیکول کوتاه (۱-۳سانتیمتر)

E

کلید شناسایی جنس *Bromus*

۱- شاخه بطول (cm) ۱-۳ *Br.madritensis*

۲- شاخه بطول (cm) ۱ **G**

F

۱- سیخک تک شاخه *Br.rubens*

۲- سیخک دو شاخه *Br.fasciculatus*

G

۱- لما فاقد سیخک *Br.briziformis*

۲- لما واجد سیخک **I**

H

۱- لما دارای ۳ سیخک *Br.danthoniae*

۲- لما دارای ۱ سیخک **J**

I

۱- طول سیخک (cm) ۱/۵ *Br.gracillimus*

۲- طول سیخک کمتر از ۵(mm) **K**

J

۱- پانیکول غیر متراکم *Br.scoparius*

۲- پانیکول متراکم **L**

K

کلید شناسایی جنس *Bromus*

M ۱- لما (mm) ۱۲-۲۰

O ۲- لما (mm) ۵-۱۱

L

Br.oxyodon ۱- طول شاخه های پانیکول (cm) ۱۰

N ۲- طول شاخه های پانیکول (cm) ۳

M

Br.Squarrasus سیخکهای پایینی کوتاهتر از سیخکهای بالایی

Br.lanceolatus ۲- سیخکهای پایینی برابر با سیخکهای بالایی

N

P ۱- سیخکهای پایینی کوتاهتر از سیخکهای بالایی

Q ۲- سیخکهای پایینی برابر با سیخکهای بالایی

O

Br.japonicus ۱- نوک لما واجد شکاف کوتاه و لبه کوتاه و تیز

Br.rechingeri ۲- نوک لما واجد شکاف عمیق و لبه منقار دار

P

Br.intermedia ۱- پوشه ها مژه دار

R ۲- پوشه ها لخت

Q

کلید شناسایی جنس *Bromus*

۱- طول سنبلک (mm) ۱۸-۲۸ *Br.comutatus*

R

۲- طول سنبلک (mm) ۱۳ *Br.brachystachis*

۱- قاعده پوشه دارای بافت مشبک T

S

۲- قاعده پوشه فاقد بافت مشبک V

۱- طول سیخک (mm) ۱۰-۱۵ *Br.tomentollus*

T

۲- طول سیخک (mm) ۳-۸ U

۱- طول سنبلک (mm) ۱۵-۲۰ *Br.cappodocius*

U

۲- طول سنبلک (mm) ۲۵-۳۵ *Br.kopetdaghensis*

۱- غلاف برگ گوشوارکدار *Br.stenostschys*

V

۲- غلاف برگ فاقد گوشوارک W

۱- پهنک برگهای پایینی نخی و برگهای بالایی تخت *Br.erectus*

W

۲- پهنک برگهای پایینی بالایی تقریباً مشابه X

کلید شناسایی جنس *Bromus*

۱- لما دارای پرز فشرده و چسبان *Br.confinis*

X

۲- لما فاقد پرز فشرده و چسبان Y

۱- ساقه منفرد و تنک Z

Y

۲- ساقه انبوه و چمنی AA

۱- گیاه واجد کرکهای مخملی *Br.tomentosus*

Z

۲- گیاه فاقد کرکهای مخملی *Br.bieberstenni*

۱- پانیکول بطول ۱۵-۲۵ سانتیمتر *Br.benekenii*

AA

۲- پانیکول بطول کمتر از ۱۵ سانتیمتر. BB

۱- غلاف برگهای زیرین واجد پرزهای متراکم *Br.variegatus*

BB

۲- غلاف برگهای زیرین برهنه *Br.frigidu*

سنبلکھا میخی شکل

B. tectorum •

یکساله

گل آذین خمیده و یک سویه

B.Madritensis •

گل آذین دو سویه

پانیکول غیر متراکم

B.fasciculata •

گل آذین پانیکول متراکم

سنبلکها تخم مرغی شکل

B.danthoniae

- یکساله
- مهمترین مشخصه این گونه لمای دارای سه سیخک است
- سیخک ها عموما برگشته

B. tomentellus •

- شاخص ترین گونه بروموس
- کلاف مانند و بلند قد
- برگهایی با پهنک تخت به رنگ سبز کمرنگ
- پرزدار
- ریزوم دار روی ریزوم دارای بافت مشبک و گونی مانند
- گل آذین پانیکول
- خوشخوراک
- گسترش در مناطق نیمه استپی

• **B. Stnostachyus**

ریزوم کنف مانند نیست غلاف برگها گوشوارک دار

• **B.inermis**

مانند *B. Tomentellus* است اما در مناطق با بارش بیشتر رویش دارد

قبیله STIPEAE

• دارای دو جنس **Stipa** و **Oryzopsis** است.

Stipa : دارای سیخکهای بلند و منفرد

Oryzopsis : فاقد سیخک و یا سیخک خیلی کوتاه

جنس Stipa

- دارای گونه های یک یا چند ساله
- گسترش در نواحی جنوبی تا ایران و تورانی
- در مناطق مختلف بویژه نواحی خشک تا ۳۰۰ گونه از آن ذکر شده
- لما دارای سیخک تک شاخه و پر مانند یا لخت
- گل آذین پانیکول پخش یا مجتمع
- سنبلکها پایکدار ، باریک ، بیضوی یا استوانه ای ، حامل یک گل
- پوشه ها شفاف یا غشایی ، دارای ۱-۳ رگ

کلید شناسایی جنس *Stipa*

B..... نوک لما دو شاخه..... **A**
D..... نوک لما دوشاخه نیست.....

S.caragana پانیکول باز، سیخک خمیده یا در زیر زانو کمی پیچیده **B**
C پانیکول متراکم ، سیخک راست.....

S.bromoides..... پوشه دارای ۳ رگ ، پهنک لوله شده..... **C**
S.kurdistanic.... پوشه دارای ۵ رگ ، پهنک تخت.....

E..... طول سیخک کمتر از ۲۰ سانتیمتر..... **D**
F..... طول سیخک بیشتر از ۲۰ سانتیمتر.....

S.barbata..... طول سیخک ۱۰-۱۸ سانتیمتر..... **E**
S.orientalis..... طول سیخک ۴-۶ سانتیمتر.....

• - طول سیخک ۲۰-۲۵ سانتیمتر پایه سیخک و تارهای آن کرکدار و زبر و ندرتا برهنه
S.lagasca.....

F

• - طول سیخک ۳۰-۵۰ سانتیمتر پایه سیخک و محور اصلی آن فاقد پرز.....**G**

• - پوشه ۳-۶ سانتیمتر طول سیخک تا ۳۰ سانتیمتر.....**S.pennata**

G

• - پوشه ۶-۸ سانتیمتر و طول سیخک تا ۵۰ سانتیمتر.....**S.pulchermia**

S.barbata

- مهم ترین گونه از این جنس در ایران است
- هم از نظر علوفه‌های و هم از نظر حفاظتی ارزشمند است
- گیاهی زودرس است
- در غالب نقاط ایران وجود دارد
- سیخک بلند و پرزدار
- فرم رویشی کلافی

Stipa capensis (علف بهمن)

- گونه ای است یکساله
- سیخک پیچیده و فاقد پرز
- گیاه هرز و مهاجم
- سیخکهای و بذور نوک تیز و خشن این گونه عامل مزاحمت و جراحات در دام ها است .

جنس *Oryzopsis*

- A**
- *O. miliacea*..... لہا فاقد کرک ، پانیکول پر انشعاب
 - *B*..... لہا کرک دار وپانیکول کم انشعاب.....

- B**
- *O. holsiformis*..... طول سنبلک ۱۰-۸ سانتیمتر
 - *O. molinioidea*..... طول سنبلک ۸-۴ سانتیمتر

قبیله MELICEAE

• جنس Melica

- تنها جنس این قبیله با ۷۰ گونه است.
- گیاهانی چند ساله
- پهنک برگ مسطح و تخت و باریک
- زبانک یا غشایی بوده و یا وجود ندارد
- گل آذین پانیکول با سنبلکهای بدون پایک یا با پایکهای کوتاه
- سنبلکها دو تایی و هر کدام دارای یک یا چند گل هرمافرودیت
- پوشه ها کم و بیش نا مساوی
- لما گرد و دارای ۵ یا بیشتر رگ در سطح پشتی ، غشایی کرکدار یا بدون کرک
- تعداد پرچمها ۳ عدد ، دانه بیضی شکل

۱- گیاه فاقد زبانک **M.eligulata**

۲- گیاه دارای زبانک **B**

A

۱- سطح پشتی لما در بخش حاشیه ای فاقد کرک **C**

۲- سطح پشتی لما کاملا پرزدار **D**

B

۱- سنبلها منحصرآ تک گل **M.multiflora**

۲- سنبلکها بیش از یک گل دارند **M.altissima**

C

۱- تمامی رگبرگهای پوشینه پرزدار **E**

۲- فقط رگهای حاشیه ای پرزدار **F**

D

۱- غلاف برگ برهنه **M.jacquemontii**

۲- غلاف برگ در دو سطح دارای پرز سفید **M.persica**

E

۱- پوشه ها تقریبا هم اندازه **M.ciliata**

۲- پوشه ها نا مساوی **M.transsilvanica**

F

قبیله TRITICEAE

- گل آذین سنبله
- سیخک فاقد زانو و بدون پیچیدگی
- غلاف برگها عموماً گوشوار کدار
- ناف گندمه خطی
- پرچه سه تایی
- در این قبیله جنسهای متعددی از جمله

**Triticum, Hordeum, Secale, Agropyrum, Eremopyrum,
Elymus, Psathyrostachys, Aegilops , Taeniatherium...**

قابل ذکر است

کلید شناسایی قبیله TRITICEAE

B سنبلک در هر بند منفرد.....

I سنبلک به تعداد ۲-۴ عدد در هر بند ، سنبلک تک گل

A

Henrardia سنبلک دارای ۱-۲ گل سیخکدار.....

C..... سنبلک دارای ۱-۲ گل فاقد سیخک.....

B

Heteranthelium لما مو دار و سیخکدار

D لما عمدتا فاقد مو و همیشه فاقد سیخک

C

Secale سنبلک دارای ۲ گل ، پوشه باریک و دارای رگ ، پوشینه زبر.....

E .. سنبلک دارای ۳ تا چند گل ، پوشه پهن تر ، دارای ۲-۵ رگ ، پوشینه نرم و فاقد کرک ..

D

F گیاه یکساله ، رگ پشتی پوشینه ها بطرف راس غیر مشبک

G..... گیاه یکساله یا پایا ، رگ پشتی پوشینه بطرف راس مشبک

E

کلید شناسایی قبیله TRITICEAE

Aegilops سنبلکها استوانه ای و چرمی ، پوشینه و پوشینک ناوی

F

Triticum سنبلکها غیر استوانه ای ، پوشینه و پوشینک گرد

Eremopyrum محور سنبله شکننده

G

H محور سنبله مقاوم

Elymus پوشه ها باریک و درفشی و فاقد رگ

H

Agropyron پوشه ها پهن تر ، بیضی شکل و رگدار

Taeniatherum (cm ۶-۱۰) سنبلکها در محل بند ها دو تایی،لما منتهی به سیخک دراز

I

J سنبلکها در محل بند بیش از ۲ تا

Hordeum..... سنبلکها در محل بند ها ۳ تایی

J

Pesathyrostachys سنبلکها در محل بند ها بیش از ۳

چاودار (Secale):

- شباهت زیادی به گندم دارد، لیکن در هر سنبلک آن فقط دو گل قرار دارد.
- لما زبر و شانه ای است

۱- گندم (*Triticum*):

- گل آذین سنبله
- در هر بند گل آذین این جنس سنبلکی مرکب از ۲ تا ۵ گل وجود دارد. از ۵ گل سه گل زایا و دو تای دیگر عقیم هستند.
- پوشه ها پهن و عریض بوده
- گونه مهم ان گندم معمولی (*T. aestivum*) است.

Aegilops

- گیاهانی یکساله
- پهنک تخت
- سنبلکها منفرد و متناوب
- سنبله لاغر و استوانه ای
- شکل پوشه ها چرمی و ضخیم و در نوک پخ یا سیخکدار و یا دارای ۳ دندانه است

Eremopyrum

- گیاهی یکساله
- پهنک تخت
- سنبله متراکم با محوری شکننده و بندهای کوتاه
- سنبلکها منفرد و دو ردیفه
- پوشینه چرمی و در انتها نوک تیز یا منتهی به یک سیخک کوتاه

جنس Elymus

- گیاهی پایا
- پهنک تخت یا لوله شده
- سنبله ساده
- هر سنبلک دارای ۲-۶ گل
- پوشه ها باریک و درفشی و منتهی به سیخکی کوتاه
- لما دارای سیخک یا فاقد آن
- پرچم سه تایی
- ناف گندمه خطی و به اندازه گندمه

چمن گندمی (Agropyron):

- گیاهانی پایا یا یکساله که در مناطق استپی رویش دارد.
- گل آذین سنبله ساده
- پهنک تخت یا لوله شده
- سنبلکها دارای چند گل و چسبیده به فرو رفتگی های محور پرچم سه تایی
- گندمه دوکی شکل یا کشیده در انتها با زایده مژه دار
- ناف گندمه خطی و به درازای دانه
- Agropyron از کلمه یونانی Agro به معنی گندم بدلیل شباهت آن به گندم گرفته شده است
- از گونه های آن می توان *A. elongatum*، *A. repens*
- *A. desertorum* و *A. tauri* را نام برد.

A. elongatum

- گیاهی بلند و خشبی
- دارای سنبلکهای درشت
- مقاوم به شوری

A.intermedium

- گیاهی چند ساله
- ریزوم دار
- فاقد پرز

A.repens

- گیاهی ریزوم دار
- چمنی
- گل آذین لاغر و کشیده
- لما فاقد پرز
- پوشه ها به تدریج منتهی به نوک یا سیخکی کوتاه

• **A.tuari**

- گیاهی پایا ، کلافی ، برگها باریک و لوله شده و فاقد پرز
- بر روی شیبها و واریزه ها می روید و بدین دلیل به لحاظ حفاظت خاک و تثبیت شیبها مهم است.

• **A.trichophorum**

- گیاهی چند ساله ، ریزوم دار ، پرزدار ، خوشخوراک
- در مناطق دارای بیش از ۳۵۰ میلیمتر بارندگی رشد دارد.

• **A.pectiniforme**

- چند ساله ، ریزوم دار ، فاقد هر گونه پرز ، سنبلکها فشرده و دو ردیفه ، هر سنبلک بین ۳-۸ گل دارد. لذا دارای سیخکی کوتاه.

:A.cristatum

سنبله فشرده و کرکدار و اغلب برنگ ارغوانی
سنبلچه ها شانه ای (pectinate) و موازی هم
دارای سیخکی کوتاه

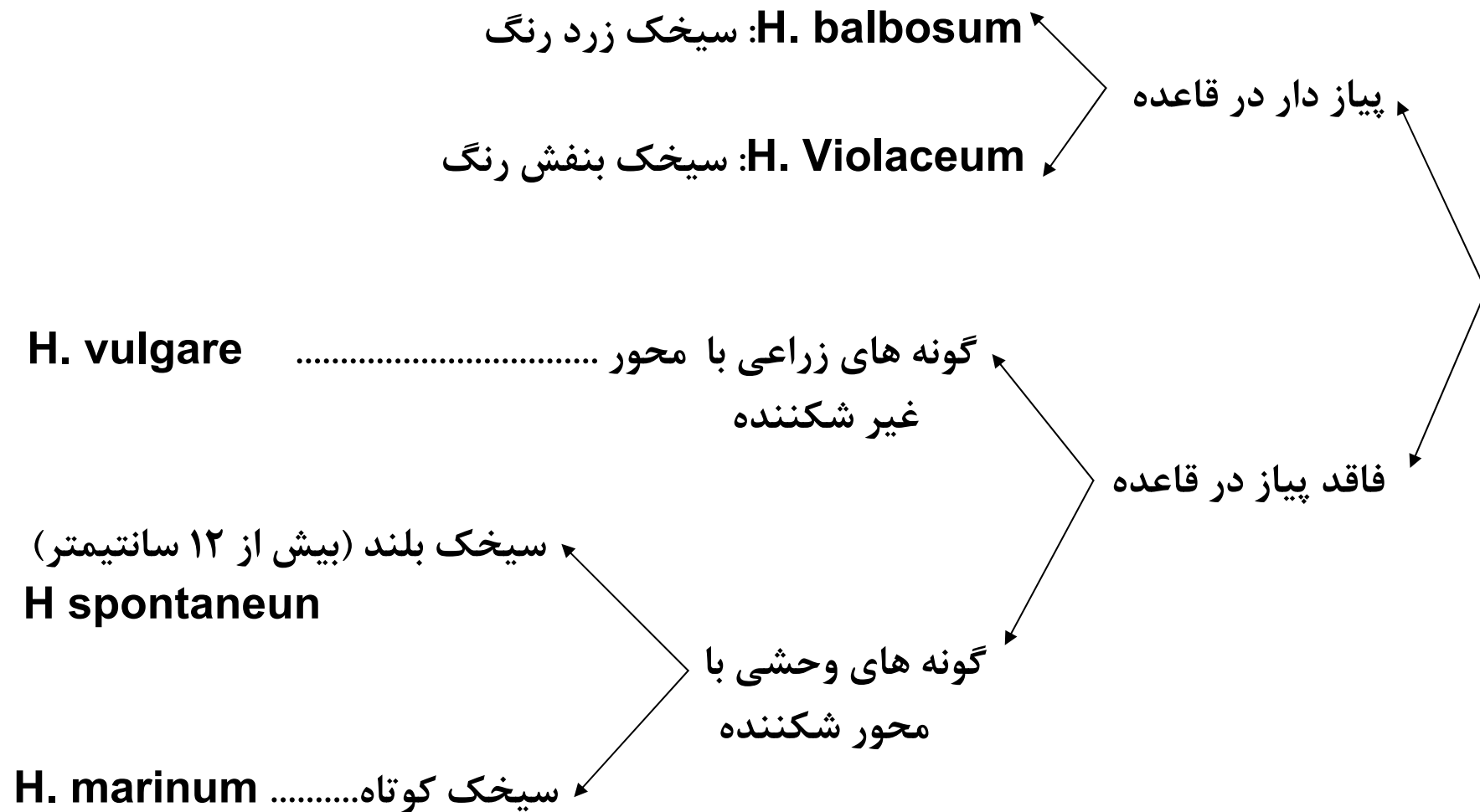
A.desertorum

سنبلچه ها غیر شانه ای
سنبله استوانه ای
محور سنبله کرکدار
دارای سیخکی کوتاه

جنس *Hordeum* (جو)

- یکساله یا چند ساله
- پهنک تخت و در قاعده گوشوارک دار
- گل آذین سنبله ایستاده و متراکم با محور شکننده.
- سنبلکها تک گل که بصورت دستجات ۳ تایی در محل بند های روی محور قرار می گیرند.
- پوشه ها درفشی و نوک تیز پوشینه ها اغلب به دانه می چسبند.
- دارای سیخک بلند و گاهی زبر و خشن

کلید شناسایی جنس *Hordeum*



جنس *Taeniatherum*

- گیاهانی یکساله برگها دارای پهنک تخت یا کمی لوله شده
- گل آذین سنبله
- لما دارای سیخک خوابیده با محوری مقاوم و زاویه دار و گاهی دارای چین و شکن
- سنبلکها دو تایی و بدون پایک
- پوشه ها باریک و چرمی و برابر

Pesathyrostachys

- چند ساله
- پهنک تخت
- فرم رویشی کلافی
- در هر بند بیش از ۳ سنبلک قرار دارد
- روی شیب ها و اراضی سنگلاخی کوهستانی رویش دارد

Heteranthelium

- یکساله
- سنبلک دارای ۲-۱۲ گل
- سنبلکها در هر بند منفرد
- پهنک تخت و گوشوارکدار
- گل آذین سنبله
- لما کرکدار و منتهی به سیخک زبر و بلند

آذر نیوند حسین، ۱۳۸۹. شناسایی گیاهان مرتعی

قبیله CLORIDEAE

- گیاهانی یکساله یا پایا
- پهنک باریک و خطی
- سنبله ها پنجه ای شکل
- پوشه ها نا مساوی و پوشینه ها نازک و غشایی
- ناف دانه نقطه ای شکل

کلید قبیله CLORIDEAE

Melanocenchris.....سنبلکها فاقد پایک و فشرده ولی دور از هم

Cynodon.....سنبلکها تک گل ، گل نرماده ، لما فاقد سیخک

سنبلکها فاقد پایک و
غیر فشرده ولی انبوه

سنبل برپا و ایستاده ، گلهای
Tetrapogon زایا ۱-۳ عدد

سنبلکها دارای چند گل ، ۱-۲ گل
زیرین نرماده ، لما سیخک دار

سنبل پنجه ای ، گلهای زایا
Chloris.....۱-۲ عدد

جنس *Cynodon* (مرغ ، پنجه مرغی)

- گیاه پایا
- دارای ریزوم و استولون
- سنبلکها در محل بند ها دو ردیفه
- سنبله ها در انتهای ساقه بصورت پنجه ای و از یک نقطه خارج می شوند
- پوشه ها مساوی
- پهنک باریک و خطی
- به عنوان علف هرزی جدی در مزارع و باغات می تواند مطرح باشد.
- مقاوم به چرا و شوری
- گونه معروف این جنس *C. Dactylon* می باشد.

جنس Chloris

- یکساله یا پایا
- سنبله ها به تعداد کم یا زیاد دارای محور مشترک که تقریبا بوضع پنجه ای قرار می گیرند
- لما سیخک دار
- گندمه تقریبا سه گوش

قبیله DANTHONIEAE

- گیاهان یکساله یا پایا
- برگها باریک و خطی
- گل آذین پانیکول
- لما در انتها نیش مانند و یا دارای یک سیخک
- پوشه ها کمی بزرگتر از گلها
- سنبلک دارای چند گل نرماده

کلید قبیله DANTHONIEAE

Schismusلما فاقد سیخک

Asthenantherum.....پوشه دارای رگهای آشکار

Danthonia.....پوشه دارای رگهای نامشخص

لما دارای سیخک

جنس Schismus

یکساله با ساقه چمنی
برگها لوله شده و مویی
سنبلکها دارای ۵-۱۰ گل نرماده
پوشینه در انتها دو شاخه و فاقد سیخک

جنس *Asthenantherum*

- گیاهی پایا و چمنی
- برگها خشن
- پانیکول متراکم و سنبل مانند
- سنبلک دارای ۲-۳ گل
- ریشه ها ضخیم و پوشیده از دانه های ماسه
- ساقه پوشیده از کرک
- پوشه ها تقریبا مساوی و دارای رگ های مشخص
- شن دوست
- گونه معروف آن *A. forskalii* است.
- از این جنس بر روی تپه های ماسه ای ریگ بلند کاشان به فراوانی وجود دارد
- از نظر حفاظت خاک و تثبیت ماسه های روان فوق العاده ارزشمند است.

آذرنیوند حسین، ۱۳۸۹. شناسایی گیاهان مرتعی

جنس *Danthonia* در بعضی منابع مترادف گونه *Asthenantherum forskalii* در نظر گرفته شده است (مبین ۱۳۵۴).

زیر تیره پانیکوئیده (Panicoidae)

- سنبلک ها در زیر پوشه مفصل دار
- پوشه ریزان

کلید قبایل PANICOIDEAE

۱- گلها تک جنس ، گلهای نر و ماده ، جدا از هم روی سنبله مجزا یا مشترک.. **MAYDEAE**

A

۲- گلها نر ماده و یا بر اثر تحلیل رفتن تک جنس و یا پلی گام هستند **B**

۱- گل نر ماده ، دارای ۳-۶ پرچم ، سنبلک حاوی یک گل نر ماده کوچک **ORIZEAE**

B

۲- گل نر ماده، دارای ۱-۳ پرچم، سنبلک حاوی یک گل نر ماده و گاهی دارای آثار گل عقیم **C**

۱- سنبلک منفرد **PANICEAE**

C

۲- سنبلک دو یا چند تایی **ANDOPOGONEAE**

کلید شناسایی قبیله MAYDEAE

۱- سنبلک ماده پوشیده در پوشش سخت و کروی ، گل‌های نرماده در امتداد هم روی یک سنبل..... **Coix**

۲- سنبلک ماده در فرو رفتگی های محور ضخیم و گوشتی سنبل، گل‌های نرماده روی سنبل‌های جدا... **Zea**

Coix (شال تسبیح)

گندمه درشت و گرد یا تخم مرغی، سخت و براق

جنس Zea ذرت (بلال)

- گیاهی بلند قامت (متجاوز از ۱ متر ارتفاع)
- یکساله
- پهنک پهن و کشیده
- خامه های گل‌های ماده بلند و زرد مایل به قهوه ای
- یک پایه
- سنبله های نر به شکل خوشه و در قسمت فوقانی بوته قرار دارد
- سنبله های نر دارای دو گل هستند. گل های ماده در پایین ساقه بوده و از سنبله های به هم فشرده تشکیل شده است
- بومی آمریکا
- گونه مهم آن ذرت معمولی (**Z. mays**) است

آذرنیوند حسین، ۱۳۸۹. شناسایی گیاهان مرتعی

قبیله PANICEAE

- سنبلکها منفرد
- پوشه غشایی
- پوشه پایینی کوتاه تر از بالایی و گاهی اصلا وجود ندارد.

کلید شناسایی بعضی جنسهای قبیله PANICEAE

۱- سنبلک دارای گریبانی چند دسته ای و باریک B.....

۲- سنبلک فاقد گریبان چند دسته ای و باریک E.....

A

۱- گریبانه ها جدا از هم ، پوشه خارجی سخت و محکم..... Anthrophora

۲- گریبانه ها پیوسته یا مجزا و نازک و گاهی منحصرأ تک رشته C

B

۱- تارهای گریبان در قاعده متصل به هم و تشکیل پیاله می دهد Cenchrus

۲- تارهای گریبان شاخه شاخه ، غیر متصل و ندرتا تک رشته ای D

C

۱- تارهای گریبان در تمام طول زبر، یکساله Setaria

۲- تارهای گریبان زبر و تارهای داخلی در قاعده پر مانند، یکساله و چندساله Pennisetum

D

کلید شناسایی بعضی جنسهای قبیله PANICEAE

Urochloa ۱- مفصل پایکهای سنبله بر آمده

F ۲- مفصل پایکهای سنبله غیر بر آمده و باریک

E

G ۱- پوشه سیخک دار یا پوشه پایینی فاقد سیخک مشخص

I ۲- پوشه پایینی فاقد سیخک مشخص و گاهی نیش مانند

F

Oplismenus ۱- سیخک پوشه ارغوانی صاف و گاهی زبر

H ۲- پوشه بالایی گاهی سیخکدار و پهن یا باریک

G

Echinochloa ۱- سیخک پوشه فوقانی پهن

Tricholaena ۲- سیخک پوشه فوقانی باریک و مویی

H

Panicum ۱- گل آذین بزرگ و پانیکول

J ۲- گل آذین سنبل متراکم یا یا پنجه ای

I

کلید شناسایی بعضی جنسهای قبیله PANICEAE

۱- گل آذین پنجه ای **Digitaria**

۲- گل آذین غیر پنجه ای **K**

J

۱- دانه تقریبا استوانه ای - سنبلکها نا منظم **Brachiaria**

۲- دانه غیراستوانه ای - سنبلکها منظم **L**

K

۱- سنبلک فاقد پوشه تحتانی **Paspalum**

۲- سنبلک واجد پوشه تحتانی **M**

L

۱- قاب میوه در انتها کند یا دارای تیغک نرم، محور تقسیمات گل آذین صاف **Brachiaria**

۲- قاب میوه در انتها فاقد تیغک نرم، محور تقسیمات گل آذین سه گوش ... **Paspalidium**

M

جنس ارزن (*Panicum*)

- گیاهی است یکساله یا چند ساله
- پهنک کشیده و سرنیزه ای
- گل آذین پانیکول مجتمع یا پخشیده متشکل از سنبلچه هایی با پایک کوتاه و حاوی ۲ گل
- که گل های پایینی عقیم و گل انتهایی بارور و بر خلاف ذرت پوشه غشایی و نامساوی
- نیاز مند رطوبت زیاد و گرما و حساس به یخبندان
- گونه آن *P. milasceum* است.

جنس Cenchrus

- گیاهانی یکساله یا پایا
- سنبلک دارای گریبانی چند دسته ای و باریک
- تارهای گریبان بصورت یکپارچه و پیاله مانند
- سنبله متراکم و خاردار و گاهی ارغوانی رنگ
- رویشگاه عمده آن در ایران منطقه خلیج و عمانی می باشد

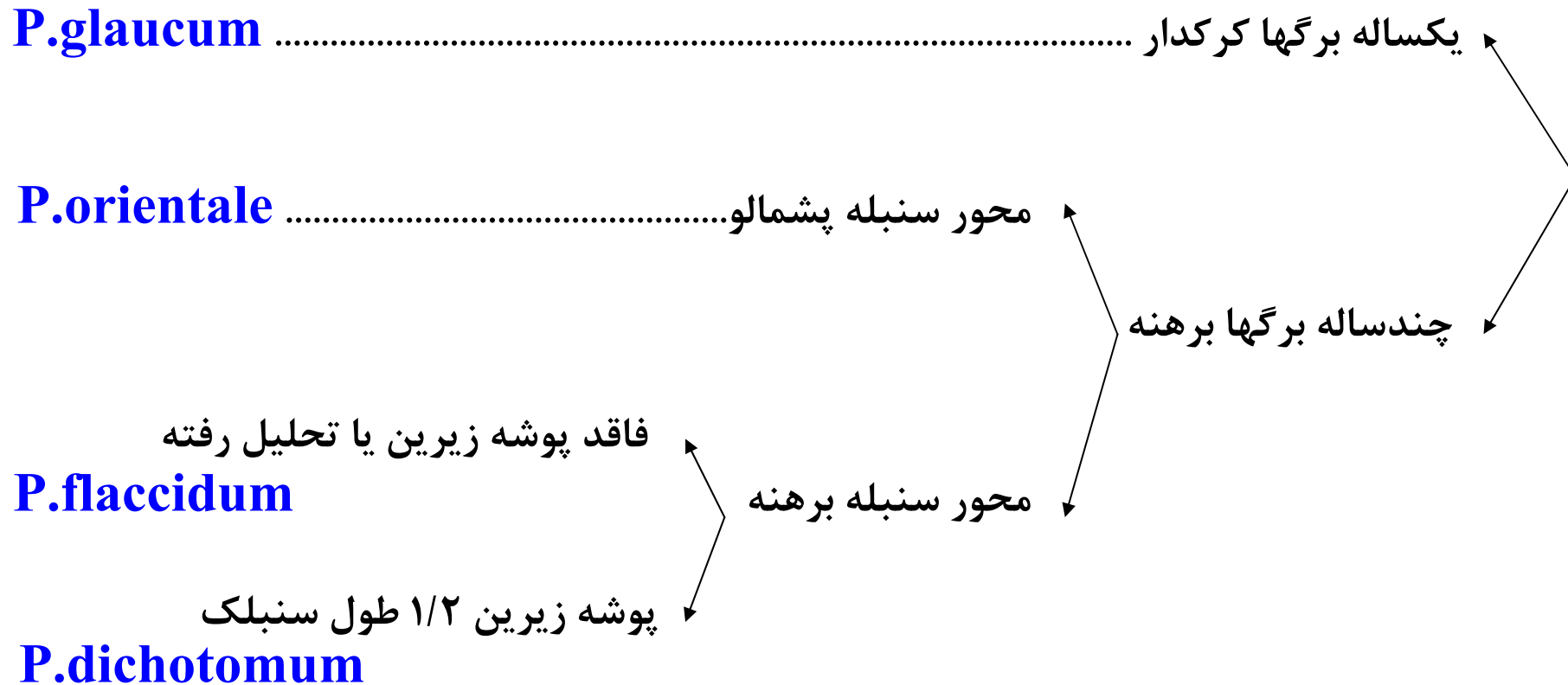
جنس *Setaria*

- یکساله
- گل آذین سنبله مانند و فشرده گاهی متمایل به قرمز
- سنبلکها دارای ۲ گل، گل فوقانی ماده و گل تحتانی نر
- سنبلک در قاعده دارای تارهای شاخه ای و سیخک مانند
- پوشه ها نا مساوی
- لما چرمی و سخت
- برگها زبر
- گونه *S. verticillata* (چسبک) دارای سنبل با تارهای چسبناک بوده و بصورت هرز می روید.

جنس Pennisetum

- یکساله یا چند ساله
- ساقه خزنده یا راست و انبوه و متراکم
- گل آذین سنبله
- سنبلک ها فاقد سیخک و پایک
- تارهای گریبان زبر و تارهای داخلی در قاعده پر مانند
- بعضی از گونه های این جنس شن دوست هستند
- انتشار این جنس عمدتاً در جنوب کشور (اقلیم تروپیک)

کلید شناسایی جنس *Pennisetum*



P.dichotomum (برشنگ)

- گیاهی است متراکم ، با سیستم ریشه ای محکم که به انواع خاکها مقاوم است.
- ارتفاع گیاه تا ۱ متر می رسد.
- محور سنبله برهنه و غیر پنبه ای و دارای موهای تنک و ریز
- در جنوب کشور بر روی تپه های ماسه ای به فراوانی وجود دارد.
- در مناطقی مانند غرب کرخه بصورت دستی درو می شود.
- مقاوم به چرا و خشکی

P.orientale

- چند ساله
- محور سنبله پشمالو و پنبه ای با تارهای گریبانی بنفش
مایل به قرمز
- در گرگان ، کرج ، اصفهان ، آباده ، خراسان ، شاهرود ،
رودبار ، تربت حیدریه و یزد رویش دارد.

P.flaccidum

- در این گونه پهنک برگ فاقد پرز و کرک اما غلاف برگ مژه دار است.
- پوشه زیرین یا وجود ندارد و یا بسیار کوچک و تحلیل رفته می گردد

Oplismenus

- سنبله فاقد گریبان و مرکب از دو گل
- پوشه ها غشایی
- سنبله متراکم و شبیه به پانیکوم اما پوشه ها سیخکدار است.
- برگها بیضی کشیده با انتهای باریک و کناره موجدار
- گل آذین سنبل که در قاعده بریده و در انتها یکپارچه است
- گستره رویشی عمدتاً در شمال کشور

جنس Echinochloa

- گیاهی است پایا و بلند یا یکساله
- برگها کشیده و بلند
- گل آذین پانیکول با خوشه هایی مرکب از سنبلک هایی بصورت سنبله کاذب
- سنبلک ها سیخکدار یا نوک دار
- پوشه ها نا مساوی
- گونه های این جنس در مناطق گرم جهان گسترش دارند.

Digitaria (علف انگشتی)

- یکساله یا چند ساله
- گل آذین خوشه با آرایش فراهم که خوشه ها از یک نقطه منشعب نمی شوند (برخلاف Cynodon)
- سنبلچه ها بتعداد ۲-۳ عدد و هر یک دارای ۲ گلچه نر ماده
- پوشه ها نا مساوی

جنس *Paspalum*

- یکساله یا چند ساله
- سنبله ۲ یا ۴ ردیفه
- ناف دانه نقطه ای
- رطوبت دوست
- گستره رویشی عمدتاً در شمال کشور

جنس *Paspalidium*

- گیاهی پایا
- کم و بیش رطوبت دوست
- گندمه بیضی کشیده یا مدور با ناف تھی و نقطه مانند
- دارای یک گونه *P.distichum* در ایران می باشد.

قبیله ANDROPOGONEAE

- گل نر ماده
- دارای ۱-۳ پرچه
- سنبلک حاوی یک گل نر ماده و گاهی دارای آثار گل عقیم

کلید شناسایی قبیله ANDROPOGONEAE

Chrysopogon..... سنبلکها ۳ تایی
B سنبلکها دو تایی

A

C گل آذین خوشه مانند منفرد و انتهایی
E گل آذین خوشه مانند دوتایی یا پنجه ای و یا پانیکول فشرده

B

Eremopogon..... پوشه تحتانی سنبلکهای بدون پایک مقعر
D پوشه تحتانی سنبلکهای بدون پایک گود نیست

C

Heteropogon..... محور سنبلک در زیر سخت و در بخش فوقانی نرم و شکننده
Lasiurus محور سنبلک در در تمام طول نرم و شکننده

D

F..... گل آذین دارای چمچه محافظ
G گل آذین فاقد چمچه محافظ

E

cymbopogon..... سیخک برهنه خوشبو و معطر
Hyperhenia سیخک پرزدار غیر معطر

F

Imperata.....محور سنبلکها سخت تمام سنبلکها پایک دار
H.....محور سنبلکها نرم و شکننده یک سنبلک پایکدار و دیگری فاقد پایک دار

G

Bothriochloa.....پایک شیاردار و شفاف
Iپایک غیر شفاف و کدر

H

Eulaliopsis.....غلاف برگ در قاعده کرکدار
Jغلاف برگ در قاعده فاقد کرک

I

Spodiopogon.....پوشه تحتانی سنبلکهای بدون پایک دارای ۷-۹ برجستگی
Kپوشه تحتانی سنبلکهای بدون پایک فاقد برجستگی

J

Sorghum.....پوشه کم و بیش چرمی و ضخیم
Lپوشه نازک و غشایی

K

M.....سنبلکها نوگ تیز
Dichanthiumسنبلکها نوک گرد

L

Saccharum.....پوشه تحتانی صاف
Microstegiumپوشه تحتانی شیاردار
آذر نیوند حسین، ۱۳۸۹. شناسایی گیاهان مرتعی

M

جنس *Chrysopogon*

- گیاهانی پایا و چمنی
- گل آذین خوشه سنبل
- پوشه تحتانی گل هرمافرودیت دارای سیخک بلند و زانودار و پیچیده
- دارای سه گونه در ایران است.
- گسترش گونه ها در بلوچستان تهران و شمال غربی ایران

جنس Eremopogon

- گیاهی است پایا
- ریزوم دار
- پوشه فوقانی دارای ۳ برجستگی
- گستره رویشی در هرمزگان و جنوب فارس

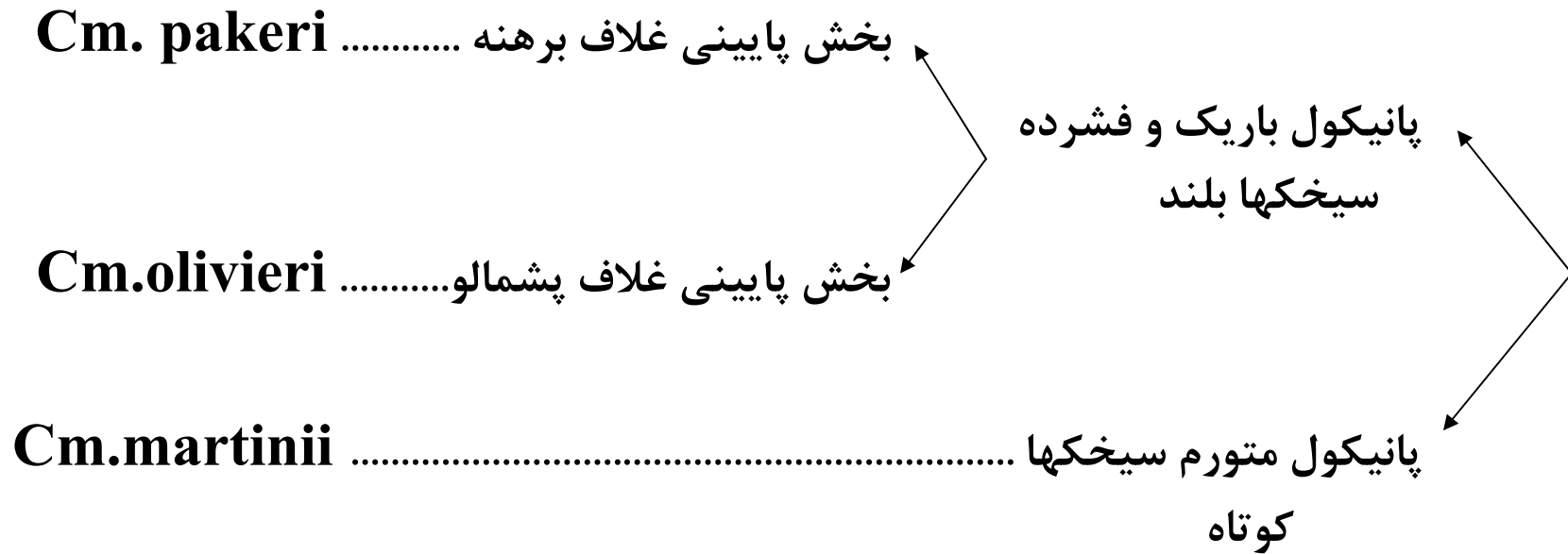
جنس *Heteropogon*

- یکساله یا چند ساله
- گل آذین پانیکول منفرد که در انتهای ساقه قرار می گیرد.
- دارای سیخک های بلند و تابیده
- برگها باریک
- دارای یک گونه *Heteropogon contortus* در ایران می باشد.
- گسترش رویشی در استان سیستان و بلوچستان

جنس *Cymbopogon*

- گیاهان این جنس پایا معطر
- سیخک برهنه
- برگها خشن
- سنبلکها دو تایی
- غلاف برگها چمچه ای و کاسه ای شکل

کلید شناسایی جنس *Cymbopogon*



جنس Hyperhenia

- گیاهی پایا
- گل آذین حجیم و مرکب از زوج خوشه‌هایی چمچه دار
- سیخک زانویی و پرزدار
- غیر معطر
- از این جنس یک گونه *Cm.hirta* در ایران وجود دارد.
- گستره رویشی در خوزستان فارس بوشهر و بلوچستان

جنس *Dichanthium*

- گیاهانی علفی و چند ساله
- پوشه ها نازک و غشایی
- گل آذین فاقد چمچه
- برگها فاقد تیغه نمو یافته
- از این جنس گونه *D.annulatum* دارای مژه های سفید و بلند در محل زانو ها می باشد.

- گیاهانی یک یا چند ساله
- پوشه کم و بیش چرمی و ضخیم و مساوی
- گل آذین خوشه سنبل بزرگ انتهایی
- لما شفاف
- گیاهی است دارای ارزش زراعی و صنعتی
- تقریباً سمی
- مهم ترین گونه پایای این جنس **S.halepens** (قیاق) است.

چند ساله - ریزوم دار..... **S.halepense**

یکساله - فاقد ریزوم..... **S.bicolor**

ادرنیوند حسین، ۱۳۸۹. شناسایی گیاهان مرتعی

S.bicolor (جاروی معمولی)

- یکساله
- فاقد ریزم
- فاقد کرک
- پانیکول بزرگ و فشرده و خشن
- ساقه بلند و محکم
- پهنک کشیده و نوک دار
- ساقه طعم شیرین دارد
- سنبلچه ها الوان
- دارای سیخک کوتاه یا فاقد آن

Sorghum halepense

- چند ساله
- ریزوم دار
- ساقه کرکدار
- پانیکول باز و غیر فشرده با محورهای فراهم
- سنبلک ها کرکدار
- دارای سیخک های بلند

جنس Imperata

- گیاه پایا
- دارای ریزوم بلند و گوشتی
- سنبل حجیم و پشمالو و دم روباهی
- گاهی بصورت هرز در اطراف مزارع رویش دارد.
- در برخی از نقاط جهان از بعضی گونه های این جنس در صنایع دستی استفاده فراوان می گردد.

جنس *Saccharum*

- گیاهانی بلند قد و خشبی
- ساقه بند بند و تو پر
- گل آذین پانیکول عموماً پرزدار
- سیخکدار یا فاقد سیخک
- دارای ۵ گونه در ایران است که معروف ترین گونه آن نیشکر *S. Officinarum*
- است که در خوزستان بصورت انبوه کشت می شود.
- منشاء آن آسیای جنوب شرقی است.
- گیاهی زراعی با ارزش تغذیه ای و صنعتی است.

قبیله ORIZEAE

- این قبیله دارای یک جنس *Oryza* (برنج) است.
- گیاه یکساله با ارتفاع ۱/۵-۱ متر
- گل آذین خوشه سنبل
- سنبلک تک گل و حاوی یک گل نر ماده کوچک
- گل دارای ۳-۶ پرچم ،
- پوشینه بزرگ و چرمی
- گندمه سفید و تقریبا چهار گوش
- شدیداً وابسته به رطوبت

Oryza sativa (برنج)

- گیاهی است اهلی
- منشاء آن آسیاست.
- دارای ارقام متعددی است
- نیازمند آب فراوان و شرایط باتلاقی بجز در دوره بذردهی
- حساس به یخبندان
- عمدتاً در شمال کشور کشت می شود اما در حال حاضر در استانهای کردستان اصفهان تهران و فارس نیز کشت می گردد

تیره گندم (**Poaceae=Gramineae**) زیر تیره بامبوزوئیده (**Bambusoideae**)

خیزران (**Bambusa**):

گونه مهم آن خیزران معمولی (**B. multiplex**) است.