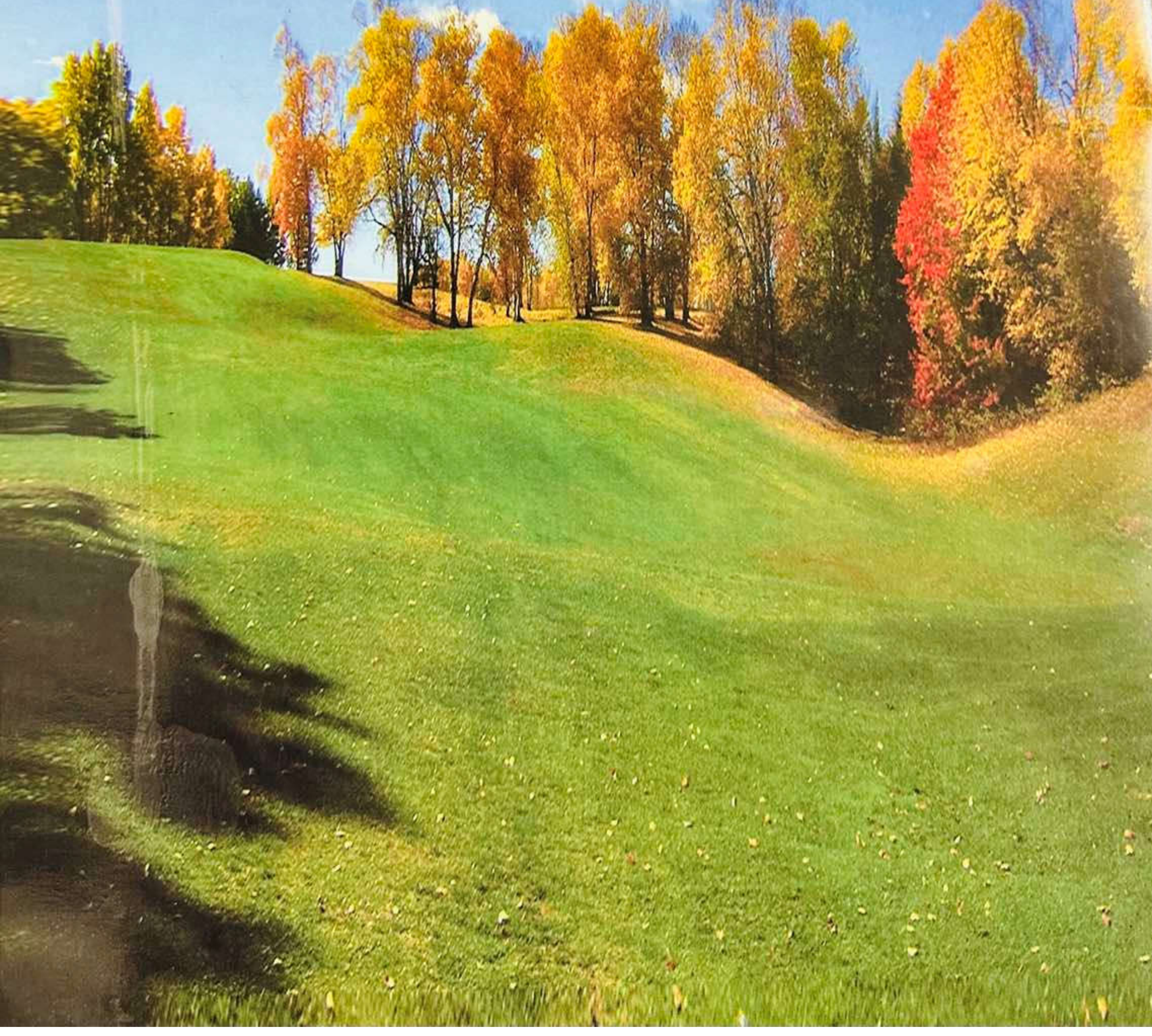
بایۆنیوز

7

BioNews

گۆڤارێکی رۆشنبیری زانستی و پیشەیی یە
سەندیکای بایۆلۆجی کوردستان وەرزانە دەری دەکات
ژمارە (٧) سالی سێ یەم، پایزی -٢٠٠٨



نهێنیەکانی پایز

م. نشمیل سعید خضر
زانکۆی سەلاحەددین/کۆلیژی زانست/بەشی ژینگە

هاوژین کریم عثمان
زانکۆی سەلاحەددین/کۆلیژی زانست/بەشی بایۆلۆجی

ماندوو بووم پایز.....

هێندەی بە دوای نهێنیەکانت ئەم سەرو ئەوسەری دونیا بگەڕێم، سەخت بوو تێگەیشتن و لێکدانەوی مانای ئەو تابلۆیانەی کە تۆیان خستۆتە نێو چوارچێوەی خۆیانەوە...

دەزانم بالآت هێندە بەرزە، دۆزینەوەی ئەو پێوەرانەی بەرزی تۆ هیلاکیان کردووم... بەقەد بالآی خۆت حەسرەت لە ناخمدا چێ کردووە، حەسرەتێك ئامانجەکەی لابردنی پەردەیە لەسەر پەیکەری تۆ.. ئەو پەیکەرەی چەندان نهێنیت تیایدا لە ئامێز گرتووە... تۆ ئەوەندە قووڵی ناخت پڕاو پڕە لە ئیلهامی پیرۆز، لە قەڵبەزەی شیعرە زیوینەکان.

نیگا پڕ لە بەرانەتەکانیشت بە ڕەنگێکی تر دەمامك دراوە، لە ڕیزی وەرزە دەستە خوشکەکانی تریشت ڵاڵیت هەڵبژاردوە.. کەچی دەزانم هەلگری ناخێکی پڕ کەف و کوڵیت.. هەوێنی چەندەها هونەری جوانی.

وەرزەکانت هەمووی گەڵاڕێزان و ڕەنگەکانت هەمووی زەردن.. ساتەوەختەکانت هەمووی زەردە پەڕن و ئیلهامەکانیشت هەمیشە سەوزن.. دەزانم وەرزی پێکەنینی شاعیران و خەمۆکی بوونەوەرەکانی تری وەلێ نازانم چ هۆکارێك خۆی لە دیو ئەو سنورانە حەشارداوە

من هەمیشە لە کەنارەکانی ڕۆژئاوابووندا بیرت لێ دەکەمەوە و دەمەوێ لە ئاوازی کۆچی باڵندەکان و هارمۆنیای وەرینی گەڵاکانت بگەم.

پایز... ئاوازی سەمای ڕەنگەکانت زۆر بە کاڵی دەبیستم، تێدەگەم کۆڵت زۆر قورسە و دڵیشت زۆر تەنگە، نیگەران بووی لە لالووتی گوڵەکان و سەرنجە ساردەکانی مانگ. شەرمەزاریت بەرامبەر هەنسکی کانیاوە ووشك بووەکان و بۆڵە بۆڵی پیرەژنە بێ زەخیرەکان. من تا ئێستاش لە هێزی بازوو مەچەکی ڕەشەباکانت نەگەیشتووم بۆچی ئەوەندە بە تووڕەیی پەلکە هەڵوەریو و پوش و پەڵاشەکانت بۆ مەملەکەتی تر کۆچ پێ دەکەن. هەمووی تووڕەن. هەتا ئاسمانیشت.. بە هەورە چڕو تاریك و پڕ چرچ و لۆچەکانەوە نێو چەوانی خۆیان لێك تێك دەنێن

منیش وەك تۆ پایز.. ناخم پڕ بوو لە ئاڵودەیی، دەمەوێ وەك هاودەمێك لێت تێبگەم کەچی تۆ هەر وەڵام نادەیتەوە، بێ تاقەت و کز، ڕەنگم خەریکە ڕەنگی تۆی پێوە دەنوسێ، کەچی تۆش وەك خۆت هەر ئاوڕیشم لێ نادەیتەوە.

-ببورە هاوڕێی بەڕێز دەزانی نامەوێ بەم ڕەنگە بتبینم و گوێم لە هاوار و ئاه و ناڵەت بێت، خۆت ئاڵودەی چی کردووە؟ مات و مەلولیت لە پای چی؟

*نیگەرانی نهێنیەکانی هاوڕێ یەکم هەراسانی کردووم و دەمەوێ لە خەمەکانی بگەم و لە نزیکەوە پێیان ئاشنا بم..

- وەرە بامن نهێنیەکانی ئەم هاوڕێیەت بدرکێنم کە تۆی ئاوا هەراسان کردووە.

*ببورە، پێم ناڵێ ی تۆ کێیت؟ چۆن ئاوا بە دڵنیاییەو دێیتە هانام؟

- من گوڵێکم، پڕم لە زانیاری تازە.. لە ڕەنگە وەنەوشەییەکان.. لە هەموو ڕەنگەکانی تری پەلکە زێڕینە.. پڕم لە دیمەنی ئەفسانەیی و ڕەنگدانەوەی ناخی ئەم کەونە.. پڕم لە ئاشکرا کردن.. پڕم لە داهێنان.. پڕم لە سەمفۆنیای ئاوازی ژیانی بوونەوەرەکان، چاوەکانم بە هەموو کونجێکی حەشارگەکانی

ژیانــەوە ئاشــنایە.. گــەر هێــز و بــازووی دەســتی مــن نــەبێت بوونەوەرەکان لە کــاروانی ژیانیانــدا دوا دەکــەون و ئاواتــەخوازی مەنفا بــوون دەکــەن.. گــەر لێکۆڵینــەوە دەربــارەی مــن نــەبێت توێــژەرەوان زۆربــەی توێژینــەوەکانیان جــێ دەهــێڵن.. ئــاخ بــێ هەبوونی من هیچیان پێ بەرهەم ناهێنرێ.

منم سەرچاوە.. منم مەوسوعە.. مـن سـەربەرز و سـەرقافڵەی هەموو زانستەکانی تری جیهان.. منم زانست.. منم ژیان.. منم زانستەکانی ژیان.. منم بایولوجی..

لە سەرەتادا با باسی چۆنیەتی دروست بوونی وەرزی پایزت بۆ بکەم. هەروەك زانراوە گۆی زەوی دوو ئاراستە جوولەی هەیە، یەکێکیان بە دەوری خۆردا کە دەبێتە دروست بوونی هەر چوار وەرزی ساڵ و ئەوی تریشیان بە دەوری خۆیەتی کە دیاردەی شەو و ڕۆژ دروست دەکات. خولانەوەی زەوی بە دەوری خۆیدا بە ئاراستەیەك دەبێت کە ستوون نابێت لەسەر ئەو ئاراستەیەی کە تیایدا بە دەوری خۆر دەخولێتەوە، بەڵکو بە تەوەرێك یا خولگەیەك دەبێت و ئەم خولگەیەش لارە بە پلەی ٢٣,٥م° و هەر ئەم لاریەش بۆتە هۆکاری دروست بوونی پلەی گەرما لە وەرزەکان و دیاردەی درێژی و کورتی شەو و ڕۆژ دیاری دەکات. ئەوەتا کاتێك تیشکی خۆر بە ئەستوونی لە هێڵەکانی ناوەڕاست دەدات لەو کاتەدا ئەم خولگەی کە زەوی بە دەوری خۆیدا تیایدا دەخولێتەوە ستوون دەبێت لەسەر ئەو خولگەیەی کە تیایدا بە دەوری خۆردا دەخولێتەوە، بەمەش ناوچەکانی هێلی ناوەڕاست گەرم دەبن و هەردوو نیوە گۆی باکوور و باشووریش نیمچە سارد و گەرم دەبن، واتا پایز و بەهار دروست دەبن. لەم وەرزانەش دا هەر لەبەر هەمان هۆکار درێژی شەو و ڕۆژ یەکسان دەبن، واتە ١٢کاتژمێر شەو و ١٢ی تریش ڕۆژ دەبێت.

زۆربەی خەڵك لایان وایە کە گۆڕانی کەش و هەوا هۆکارە بۆ گۆڕانی ڕەنگی گەڵاکان لە پایزدا، کە لە ڕاستیدا گۆڕانی پلەی گەرمی تەنها یەکێکە لە نێوان کۆمەڵێك هۆکاری ژینگەیی کە دەبنە هۆی ڕەنگ گۆڕینی گەڵاکان.

ڕووەکە سەوزەکان ڕەنگەکانیان لە مادەی کلۆرۆفیلەوەیە، ئەو ڕەنگەی کە لە کرداری ڕۆشنە پێکهاتندا بەکاردێت. ڕووەکەکان سەوزن چونکە ڕەنگی شین و سوور لە تیشکی خۆرەوە هەڵدەمژن، هەر بۆیەش ئەو ڕووناکیەی کە دەیدەنەوە لە گەڵا سەوزەکانیانەوە دەوڵەمەندن بە درێژە شەپۆلی سەوز. هەروەها کارۆتین و زانثوفیلیش پەیوەندیان بە ڕەنگی گەڵاکانەوە هەیە لە پایزدا و ڕەنگی شین و سەوز هەڵدەمژن، هەر لەبەر ئەمەشە کە گەڵاکانیان ڕەنگی پرتەقاڵی و زەرد دەدەنەوە. بۆ زیاتر ئاشنا بوون و تێگەیشتن لە کرداری ڕەنگ گۆڕین، زانینی سوڕی ژیانی ئەو درەختانەی کە گەڵاکانیان هەڵدەوەرێن تا ڕادەیەك گرنگە.

پوختەی ئەم کردارەش بەم شێویە دەبێت:- لەو کاتەوەی کە کەش و هەوا لەبار دەبێت بۆ گەشە کردن و پلەی گەرمی بەرز دەبێت و ڕۆژ تا ڕادەیەك درێژ دەبێت ئەوا قەدێکی نوێ دەست دەکات بە گەشە کردن لەسەر ئەو گۆپکانەی کە زستانیان بەسەردا تێپەڕ بووە ئەم حاڵەتەش لە مانگی حوزەیران دا دەبێت بۆ زۆربەی ڕووەکەکانی نیوەی باکووری گۆی زەوی. ئەم گۆپکانەش لەسەر گەڵاکاندا دەوەستن لە شوێنی خۆیاندا و نابنەوە تاوەکو وەبەر ڕۆژانی کورت و ساردی زستان و لە دوایشدا ڕۆژانی درێژتر و گەرمتری بەهار نەکەون. ئەم گۆپکانە خەزێنەیەکی کاربۆهیدراتی عەمبار دەکەن لە لق و ڕەگ و گۆپکەکان بۆ ئەوەی لە وەرزی گەشەکردندا بەکاریان بهێنن و پاڵپشتی گەشەی گەڵاکان بکەن و ئەم کردارەش لەوپەڕی خێرایی دادەبێت کاتێك گەڵاکان هەڵدەئاوسێن و گۆپکەکان دەبنەوە. لە ڕاستیدا ئەو کردارەی کە دەبێتە هۆی هەڵوەرینی ڕەنگ Color fall لە گەڵاکاندا لە درەنگانی هاویندا یاخود سەر لە زووی پایزدا ڕۆژگارێکی کورتتر بە بەراورد لەگەڵ ڕۆژانی هاوین و تاریکتر ((بە هۆی زۆری هەوری چڕەکان لە ئاسمانەوە)) و درەختەکانیش هەستەوەرتر دەبن بەرامبەر بە ماوەی تاریکی Dark Period. لەو کاتەی کە شەو دەگاتە threshold value ((شەو تەواوێك درێژ دەبێت)) ئەوا خانەکانی نزیك شوێنی بەیەکەوە لکانی قەد و گەڵاکان زۆر بە خێرایی دابەش دەبن و چینێکی هەڵوەرین ((abscission layer)) دروست دەکەن کە شێوەیەکی فلینی

Cork layer هەیە و ئەم چینەش دەست دەکات بە داخستنی گەیاندنی مادده کاربۆهیدراتەکان لە گەڵاوە بۆ لقەکان و مادده کانزاییەکان لە ڕەگەوە بۆ گەڵاکان چونکە کاتی دەست پێ کردنی ئەم کردارانە بە تەواوی پەیوەستە بە درێژی شەو و هەروەها گۆڕانی گەڵاکان و لەو کاتەی کە بەر ڕووناکی دەکەوێت تێک دەشکێت و لەناو دەچن بۆیە گەڵاکان کلۆرۆفیلی نوێ دروست دەکەنەوە بۆ شوێن گرتنەوەی کلۆرۆفیلی لەناوچووەکە. بەڵام لە وەرزی پایزدا بەیەکەوە لکانی گەڵاو قەدەکان دادەخرێت و دروست کردنی کلۆرۆفیل خاو دەبێتەوە و دەوەستێت و تەنانەت لە هەندێک ماوەدا بەتەواوی نامێنێت، ئەمەش هۆکاری سەرهەڵدانی ڕەنگەکانە لە پایزدا، لەو کاتەی کە کلۆرۆفیل دادەپۆشرێت بە ڕەنگی زەرد کە لە ماددەی xanthophylls ەوە دێت و ڕەنگی پرتەقاڵی کە لە ماددەی Carotenoid ەوە دێت و ڕەنگی سەوز بە تەواوی نامێنێت.

هەروەها ڕەنگی سوور و وەنەوشەیش سەرهەڵدەدەن کە لە ماددەی anthocyanin ەوە دێن کە لە زۆربەی ڕووەکاندا ئەم ماددەیە بەدی ناکرێت لە وەرزی گەشە کردندا. وە لە کاتی بەردەوام بوونی پایز خانەکانی چینی هەڵوەرین وشک تر دەبن و بەیەکەوە لکانیان بێ هێزتر دەبێت و بە تێپەڕ بوونی کات گەڵاکان هەڵدەوەرن، بێ گومان ئەم دیاردەیەش بە پاڵپشتی کاری هۆرمۆنەکانەوە دەبێت. ئەوەتا لە وەرزی پایزدا چەند هۆرمۆنێک هەن کە زیاتر دەردەدرێن و دەبنە هۆی کەوتنی گەڵاکان لەوانەش "ئەثیلین" و "Abscisic acid"، هەروەها کەم بوونەوەی ڕێژەی هۆرمۆنی ئۆکسین Auxin یش یارمەتیدەرە لە کەوتنی گەڵاکان، بەتایبەتی لە گەڵا بەتەمەنەکان.

لەم زنجیرە کردارەش دا هۆکارە ژینگەیەکانی وەکو پلەی گەرمی و تیشکی خۆر و شێداری خاك هەموویان کار دەکەنە سەر شێواز و جۆری گەڵاوەرین. بۆ نموونە بوونی تیشکی خۆر و پلەی گەرمی نزم دوای دروست بوونی چینی هەڵوەرین وادەکەن کە کلۆرۆفیل خێراتر تێك بشکێت. هەروەها کەش و هەوای سارد بەتایبەتی لە شەودا ئینجا هەڵاتنی خۆر وادەکات ماددەی ئەنثۆسیانین Anthocyanin خێراتر دروست ببێت. زۆر جار ووشکە ساڵی Drought وادەکات چینی هەڵوەرین خێراتر دروست بێت گەڵاکان هەڵوەرن بەر لە کاتی ئاسایی گەڵاوەرین. لە لایەکی تریشەوە نەبوونی باو و باران لە پایزدا درێژە بە سەرهەڵدانی ڕەنگەکان دەدات بەڵام باو و بارانی زۆر و چڕ وا دەکات گەڵاکان وون بن (شی ببنەوە) بەر لە سەرهەڵدانی ڕەنگەکان.
ئەوەی دەکرێت بگوترێت سەرهەڵدانی ڕەنگەکان لە پایزدا بە پێی شوێنی جوگرافی دەگۆڕێت بۆ نموونە لە ئینگلتەرا و کەرتی باکووری ڕۆژهەڵاتی ئاسیا ڕەنگەکان بە شێوەیەکی چڕ و پڕ و زوو بەدەردەکەون چونکە زنجیرەی گۆڕانکاریەکان هاوشێوە و خێرایە. بەڵام لە ناوچەی هەورییەکانی ئەورووپا کە ڕۆژگاری پایزیان تا ڕادەیەك گەرمە و ڕەنگ هەڵوەرین لەو ناوچانەدا تا ڕادەیەك کزە.

توێژینەوەکان جیاوازی نێوان ڕێژەی شی بوونەوەی گەڵاکان لە پایز و بەهاردا لە ڕووەکی .Populas balsmifera L کاریگەری لەسەر شیکەرەوەی Tipula commiscibilis دەرخستووە. لە ئەنجامدا دەرکەوتووە کە ڕێژەی شی بوونەوەی گەڵاکان بە شێوەیەکی واتایی زۆر زیاترە لە پایزدا لەوەی لە بەهاردا هەروەها گەشەی Tipula commiscibilis بە شێوەیەکی واتایی لە پایزدا زیاتر بوو بەڵام لە بەهاردا زۆر نزم بوو چونکە سەرچاوەی خۆراکەکەی "گەڵاکان" لە جۆری هەژارن لە ڕووی خۆراکییەوە.

هاوڕێی بەڕێز، دیاردەیەکی تر لە وەرزی پایزدا گۆڕانی ماوەی ڕۆژە، واتە درێژ بوون یا کورت بوونەوەی ماوەی ڕۆژ دەورێکی باڵای هەیە لە کۆچ کردنی باڵندەکان چونکە ئەم گۆڕانە دەبێتە هۆی گۆڕانی فسیۆلۆژیای گیانی باڵندەکان لەوانە نیشتنی ماددەی چەوری و گۆڕانکاری هۆرمۆنیش ڕوودەدات لە هەمان کاتیش دا گۆڕانی کەش و هەوا هۆکارێکی ترە چونکە زۆربەی باڵندەکان لە کەش و هەوایەکی گونجاو دەگەڕێن بۆ زاوزێ کردن و هەڵهێنانی هێلکەکانیان، هۆکاری گۆڕانی سەرچاوەکانی خواردن و کەم و زیادیان هەم دیسان پاڵنەرن بۆ کۆچ کردنیان.

هاوڕێ ی بەڕێز، لە وووڵاتەکەی خۆماندا ئێستا پایزە، خەڵکانێکی زۆر خۆشیان لەم وەرزە نایێت و تووشی دڵتەنگی و خەمۆکی دەبن، ئەگەرچی بەلای کەسانێکی ترەوە پایز هەوێنی شیعر و ئاوازە، سەرچاوەی کێش و قافیە و پەخشانە.. لە زۆر وولاتیشدا گەڵا ڕەنگینەکانی پایز فاکتەرێکی گرنگە بۆ گەشتکاران..

لە ڕاستیدا خەمۆکی بارێکی دەروونی هەڵچوونیە تووشی مرۆڤ دەبێت. هەموو مرۆڤێك لە ژیانیدا ئەگەر بۆ ماوەیەکی کەمیش بێت تووشی خەمۆکی دەبێت و بە ڕێژەیەکی کەم ئاسایی یە و هیچ زیانێکی دەروونی بە مرۆڤ ناگەیەنێت بەڵام ئەگەر لە ڕێژەی ئاسایی تێپەڕی بۆ مرۆڤ دەبێتە گرفت و ئەندێشەی دەروونی و پەرەوازەی دەرەوەی کۆمەڵی دەکات و کاری ئەندامەکانی تووشی ئیفلیجی دەکات هەر بۆیەش دەبێت چارەسەر بکرێت.

ئەگەر مرۆڤ تووشی خەمۆکی بوو ئەوا ئارامی نامێنێت و بێزار و وەڕەس دەبێت لە کەسانی دەوروبەری و گرنگی نادات بە ڕووداو و بەسەرهاتەکان و بێ هیواو ڕەشبین دەبێت لە ژیاندا و هەست بە خەم و خەفەت و بێ توانایی دەکات و تووشی ڕاڕایی و گومان دەبێت بەرامبەر بەو جیهانەی تێیدا دەژیت و خەوی دەزڕێت وجاروباریش تووشی سەرئێشە دەبێت.

ئەو هۆکارانەی دەبنە هۆی تووش بوون بە خەمۆکی بریتین لە: لەدەست دانی کەسێك یان پلە و پایە یاخود سەرمایە یان بابەتێکی خۆشەویست، تووش بوون بە نەخۆشیەکی کت و پڕ و درێژ خایەن، ناخۆشی و لەیەك تێ نەگەیشتن و ئاژاوەی خێزانی و خۆ نەگونجاندن لە گۆڕەپانی کاردا کۆچ کردن و تەنیایی بەردەوام و پەنا هەندەیی لە هەندەران و نامۆ بوون و..... هتد.

دیارە وەرزی پایزیش یەکێکە لە هۆکارەکانی خەمۆکی و چەند گۆڕانکاریەکی هۆرمۆنی ڕوودەدات لە جەستەی مرۆڤ دا. لە ڕاستیدا بەکارهێنانی دەرمانی دژە خەمۆکی لەو کەسانەی کە تووشی هاتوون دەبێتە هۆی گۆڕانکاری لە ئاستی زۆرێك لە neuro transmeter ەکان کە ئەوانیش چەند هۆرمۆنێکی دەمارین لە synaptic ەکەکانەوە (واتە شوێنی بەیەك گەیشتنی کۆتایی دەمارە خانە و سەرەتای دەمارەخانەیەکی تر) دەردەچن.

بەم جۆرە ئەم هۆرمۆنە دەماریانە دەست دەکەن بە گۆڕان لە ئاستی ئەم هۆرمۆنانە بە تایبەتی هۆرمۆنی nor epinephrine serotonin و کار دەکەنە سەر ئاستی خەمۆکی..

زانستەکان ئەوەیان سەلماندووە کە ئەو کەسانەی تووشی خەمۆکی دەبن ڕادەیەکی زۆر لە (mono amino oxide) لە مێشکیاندا هەیە بە بەراورد لەگەڵ کەسانی ئاسایی ئەمەش

ئەنزیمێکە دەبێتە هۆی کەم کردنەوەی ئەمینە یەکەمەکان mono amins وەك سیرۆتۆنین و dopa و nor epinephrine. هۆکارێکی تری خەمۆکی زیاد چالاك بوونی ناوچەکانی Hypothalamic pituitary adrenal axis ئەمەش پەیوەندیەکی ڕاستەوخۆی هەیە لە زیاد بوونی نیشانەکانی خەمۆکی. وە هەندێك لەو کەسانەی کە خەمۆکن لەوانەیە هۆکارەکەی باش دروست نەبوونی ئەو دەمارەخانانە بێت کە تایبەتن بە بیرەوەری و ئارەزو و هەرس. وە ئەم دەمارانەش پێیان دەگوترێت hippocampus neuron. شایانی باسە بەکارهێنانی دەرمانی دژە خەمۆکی کە یارمەتی دەرە بۆ بەرزکردنەوەی ڕێژەی سیرۆتۆنین دەبێتە هۆی چالاك بوون و دروست بوونی ئەو دەمارە خانانە.

دۆستی ئازیزم....

دەبا ڕای چەند بیریارێکیشت عەرز بکەم بۆ زاڵ بوون بەسەر خەمۆکی پایز کە تووشی برێك کەس دەبێت. وا چاکە ئەو کەسانە هەوڵ بدەن ئەگەر بۆ ماوەیەکی کورتیش بێت هەناسەیەکی دەرەوە هەڵمژن و چاوەکانیان ڕۆشن بکەنەوە بە ڕووناکی سروشتی لەکاتی ڕۆژدا و ئەگەر دەتوانن هەفتانە ڕۆژێك پشوێك بدەن و بچنە دیدەنی سروشتە جوانەکانی تایبەت بەم وەرزە. لە لایەکی ترەوە ئەنجامدانی وەزرش و ڕاهێنان و خواردن و خواردنەوەی بەسوود بۆ لەش زۆر گرنگە، وە خواردنی شیرینی چالاکی و ئارەوزوو زیاد دەکات و دەردانی هۆرمۆنی دڵخۆشی چالاکتر دەکات. هەروەها زەردەخەنە کە زۆربەی توێژینەوکان دەریان خستووە فاکتەرێکی بەسوود و یارمەتیدەرە بۆ هەست کردن بە ئارامی و دڵفرازی.

جگە لەمانە، هەڵواسینی تابلۆی ڕەنگین بریقەدار و هەڵگیرسانی گڵۆپی ڕەونەقدار لە قەد دیواری ماڵدا کاریگەرن بۆ لابردنی خەمۆکی. لەم بارەیەوە تایبەتمەندان چارەسەری ڕەنگی پێشنیار دەکەن چونکە ڕەنگە بریقەدارەکان چالاکی زیاد دەکەن بەتایبەتی پرتەقاڵی هەروەها جۆرە چارەسەرێکی تر هەیە کە پێ دەوترێت aromato therapy واتە چارەسەری بۆنی کە ئەویش چارەسەرێکی بەسوودە بۆ نەهێشتنی خەمۆکی بۆ نموونە بەکارهێنانی زەیتی گوڵ و بابونج و درەختە بۆندارەکانی وەکو ئیلەنج (دەرختێکی فلیپینیە کە گوڵەکای بۆندارن) و یاسەمین وپرتەقاڵ هەموویان ئارەوزو و هەرس دەگەشێننەوە، هەروەها ڕازاندنەوەی نێو ماڵ بە گوڵی ڕەنگاو ڕەنگ و بۆندار و گەشاوە هەمیشە دڵخۆشکەر و ئارامی بەخشن. هاوڕێکەم.... خەمڕەوێنە مرۆڤ ئەو مۆسیقایە هەڵگیرسێنی وە گوێ ی بۆ شل بکات کە حەزی لێیەتی چونکە مۆسیقا ئاوازی دڵە، چیژ بەخشە بۆ ژیان. جگە لەمەش یاد کردنەوەی بیرەوەریە خۆشەکان لەگەڵ دۆست و خۆشەویستان و بیرهاتنەوە و زیندوو کردنەوەی شوێنە دڵڕفێنەکان کە کاتی خۆشیان تیادا بەسەر برداوە بەشێکن لە کەم کردنەوەی دڵتەنگی و خەم.

* ئا ئێستا تێگەیشتم زانستی بەڕێزم تۆ زۆر بەرزی بەقەد ئاوت..

من ڕووبارێك بووم لێوان لێوت کردم بە زانستی جوان.... هیچ شێوازێکم نەبوو بۆ تێگەیشتن، تۆ پێت بەخشیم... دڵنیات کردمەوە بێ بۆ ناتوانم پشت بە هیچی تر ببەستم.

سەرچاوەکان:

- WWW.dreamscat.com
- www.story.com
- www.usna.usda.gov
- www.interscience.wiley.com
- هەندێك لە نەخۆشی و گرفتی دەروونی و کۆمەڵایەت/پ.ی.د. کەریم شەریف قەرەچەتانی ١٩٩٩