

مطالعه تغییرات پوشش گیاهی حوضه آبخیز بروجش چای در یک دوره ۱۵ ساله با استفاده از سیستم

اطلاعات جغرافیایی و استحصالی از دور
شیرام روستایی و محمدرضا بیگ جوی

تاریخ دریافت: ۸۸/۴/۲۲ تاریخ پذیرش: ۸۸/۷/۱۸
۱- دستیار گروه جغرافیای طبیعی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه تبریز
۲- دانشجوی دکتری گروه جغرافیای طبیعی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه تبریز
*مسئول نگارش: E-mail:R.NIKFOUR@TABRIZIAZAR.IR

چکیده

در طبیعت بین موجودات زنده و محیط آن‌ها یک تعامل اکولوژیکی برقرار است. انسان به عنوان متعلق با بهره‌بردارانی تأثیرگذار از زمین و تغییر در پوشش گیاهی این تعامل اکولوژیکی را بهم زده است. بررسی روند تغییرات پوشش گیاهی در فواصل زمانی معین از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این مطالعه از عوامل اصلی در برآورد تغییرات اقلیم است. پوشش گیاهی بهره‌بردارانی از زمین می‌باشد. در این پژوهش، با بهره‌گیری از تصاویر ماهواره‌ای و نظارت‌های GIS، RS و همچنین با استفاده از شاخص پوشش گیاهی NDVI و اطلاعات مکانی، تغییرات پوشش گیاهی حوضه آبخیز بروجش چای شهرستان تبریز در دو بازه زمانی ۱۳۷۲ و ۱۳۸۷ تهیه شد. با مقایسه دو نقطه و بررسی روند تغییرات در آن، مشخص شد که از دو تغییر در ریفه منطقه پوشش گیاهی تشخیص داده شده در سال ۷۲ یک مطالعه در اثر بهره‌بردارانی پیدا تا درخت کبک از بین رفته و در ریفه شرقی نیز به دلیل تغییر در کاربری زمین، مساحت پوشش گیاهی به شدت کاهش پیدا کرده است. در تمامی تپه‌ها، پهنای جنگل تغییرات، وضعیت پوشش گیاهی مروج به یک رده پایین‌تر تبدیل پیدا کرده و گرایش مروج نیز همپایان منفی پهنای جنگل بوده است. ظرفیت برداشت از پوشش گیاهی در حوضه آبخیز بروجش چای در بازه زمانی ۷۱ و ۷۲ به طرز قابل توجهی بوده و تاگی پوشش گیاهی به شدت کاهش پیدا کرده است. نتایج نشان می‌دهد که اولاً روند تغییرات پوشش گیاهی در حوضه آبخیز بروجش چای در بازه زمانی ۷۱ و ۷۲ مشابه می‌باشد. ثانیاً عوامل انسانی تأثیرگذار در تغییرات پوشش گیاهی در این منطقه محسوب می‌شوند.

واژه‌های کلیدی: تغییرات پوشش گیاهی، حوضه آبخیز بروجش چای، دورسنجی، سیستم اطلاعات جغرافیایی

Studying Plant Coverage Change in Begooshan Chai Basin During a 15-Year Period Using GIS and RS.

Sh. Roostaii* and MR. Nikfour**

Received: 22 August 2008 Accepted: 19 January 2009
Associate Professor, Department of Geography, University of Tabriz, Tabriz, Iran
Ph.D. student, Department of Geography, University of Tabriz, Tabriz, Iran
**Corresponding author: E-mail: R.NIKFOUR@TABRIZIAZAR.IR

Abstract

In the nature an ecological equilibrium exists between organisms and their environment. Human being for many reasons have disturbed this equilibrium by unwise use of land and, thereby, paving the way for altering its plant coverage. Studying the changing processes of plant coverage during the known periods, their destructive consequences and the ways to improve it, are the main parameters in planning and management of land use. In this research vegetation maps of Begooshan Chai Basin was prepared in 2 period (1993&2007) by using satellites photos, RS and GIS technique, NDVI index of plant coverage, and detailed field researches. By comparing the two vegetation maps and studying of their changing processes, among the two specified types and 6 classes of vegetation in 1993, it was found that one class has been completely wiped out due to reckless utilization of land, and the other types dispersion area have been drastically decreased due to land use alteration. In all vegetation types, coverage conditions of the range reduced one rank below and the range trend has remained negative due to severe disturbance. Utilization of the range lands by livestock or native animals in both periods was more than 2.5 times of the range capacity and plant coverage density has reduced drastically. It appears that, plant coverage alterations during these periods in the studied area were faster than other areas with similar climates; and the human intervention was one of the main cause for the native plant coverage destruction in the region.

Keyword: Begooshan Chai Basin, Geographical Information system, Plant coverage changing, Remote sensing

مطالعه (از راه کلی) منابع طبیعی آذربایجان شرقی، کتاب تخصصی، ضرورت بررسی مجدد وضعیت پوشش گیاهی و نحوه استفاده از زمین اکلیل املسان، می‌شوند.
در این پژوهش با دو نظر فاصله زمانی در یک منطقه یکبار گفته شده توسط محققین مشهور چای ایران در سال ۱۳۷۲ پوشش گیاهی حوضه آبخیز بروجش چای توسط محققین مشهور چای ایران در تقیاس ژوئیه، مورد مطالعه قرار گرفت. علت این مطالعه (۱۳۷۲) با توجه به همپای شدن زمان نسبتاً طولانی و گزارشات مربوط به افزایش روند تغییرات انسانی در محدوده

طریق تهیه طبق پوشش گیاهی منطقه و مقیاس آن با طبق تهیه شده در سال ۱۳۳۷ مورد بررسی قرار داده و علت عدم تغییرات مشاهده شده در تهیه منطقه در طی دوره مزبور را چرای محیط دام پرورش‌دهنده، هوزیر (۱۳۳۶) امریک دوره ۱۰ ساله (۸)– (۱۳۳۹) ، تغییرات پوشش تاهی، ترکیب گونه ای و تولید لحظه منطقه را بررسی را در در وضعیت فرق و چرای دام

بررسی کرده است. نتایج مطالعات نشان داده است که شیوع گونه ای مرغ در طی این دوره در حد متوسط و منطقه را بررسی را در در وضعیت فرق و چرای دام در سال ۱۰ تا ۲۰ گزیه بوده و چراگ پوشش نیز در داخل منطقه فرق ۴۰ درصد بوده است. متوسط تولید در وضعیت بون بهره برداری تریا ۲ برابر تولید مرغ در وضعیت بون بهره برداری بوده است.

یوردک و همکاران (۱۳۸۶) با هدف مشخص‌کردن مقدار جهت تغییرات پوشش‌گیاهی بوگه زراعی جنوب غربی‌پایان والی ایالت پوشش امریک تا تغییرات پوشش‌گیاهی بوگه‌زراعی مزبور را بین سالهای ۱۳۳۲ و ۱۳۸۱ مورد بررسی قرار داده و در نهایت مؤلفین عامل بهره‌گیری و وضعیت مراتع مزبور را تحلیل چرای دام بر شمرده‌اند.

اکاز و همکاران (۱۳۹۵) تاثیر تغییرات بارندگی و چرای دام را روی تغییرات پوشش‌گیاهی بوگه‌زراعی کار و اریقای جنوبی در طی سالهای ۱۴۱۴ تا ۱۳۷۱ مورد بررسی قرار داده و تاثیر بارندگی تغییرات پوشش‌گیاهی جنوب، عمدتا تحت تاثیر تغییرات بارندگی می باشد. وضعیت بررسی شدت تاثیر چرای دام بر روی پوشش‌گیاهی به دوره‌های زمایی، طوفانی تری بارندست. اکثر زاده (۱۳۷۵) در منابع آستنی روی کشوراستان تهران، تغییرات پوشش گیاهی را در بین سال‌های ۱۳۴۷ تا ۱۳۷۲ در وضعیت بدون بهره‌برداری و چرای دام مورد بررسی قرار داده است. در این پژوهش بره‌نشت آملر در داخل پارکهای تپه که در سال ۱۳۲۷ در داخل و خارج محوطه فرق مسقط شده بودند در طی سال‌های مختلف صورت گرفته است. نتایج

بررسی روند تغییرات پوشش گیاهی حوضه آبریز چیتان در یک دوره ۱۵ ساله (۱۳۵۷-۱۳۷۲)

سال ۱۳۳۷، وضعیت پوشش گیاهی حوضه آبر استانی روش فرانسیک، فیروزپوک (اکتوزاده ۱۳۶۴) مورد بررسی مجدد قرار گرفته است. علت کاهش گیزی روشی متغی این است که تاثیر شرایط طبیعی تنها بر روی تنگی فرانسیک نمی باشد. بلکه بارندگی شرایط در تاب پوشش گیاهی نیز، تاثیر ویژه گر باشد.

بررسی تغییرات پوشش گیاهی در فواصل زمایی معین و انگهی از روند تغییرات بهره‌آرایی یکی از موارد است که در برنامه‌های توسعه و اصلاح مدیریت مصحح بهره‌برداری از زمایی سر تنظر متخصصان قرار گرفته است. به عبارت دیگر، بررسی بون میزان تاثیر گذاری عوامل آستنی و عوامل آلمی بر وضعیت پوشش گیاهی تکلیک قابل‌مشد. اگرچه استفاده از پاراشهای تریوگزی در طی سدها سال گذشته جهت تهیه طبقه‌های پوشش گیاهی در سدها بوده است ولی امروزه استفاده از تکنیک‌های جدید از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی، سنسور، سامانه پوشش گیاهی، و تحلیل داده‌های بجزریک، علاوه بر امکان استخراج اطلاعات بیشتر از زمایی ها، بررسی وضعیت پوشش در دوره‌های گذشته نیز میسر شده است.

موسوی و آقاباجلو (۱۳۹۵) در یک دوره ۲۵ ساله، از سال ۱۳۷۱ تا ۱۳۷۸، روند تغییرات پوشش گیاهی در حوضه سد را با استفاده از RS و GIS مورد مطالعه قرار داده است. نتایج این پژوهش نشان داده است که در فاصله سالهای ۱۳۶۱ تا ۱۳۷۸، ۷۸/۵ درصد از کل مساحت زمایی تحت پوشش مرغ، بین تغییراتی ملطه و ۲/۳ درصد زمایی به مراتب یا در محدوده پوشش کمتر و ۷/۴ درصد به لحاظ اصلاح مدیریت بهره‌برداری صحیح به مراتب یا در محدوده پوشش بیشتر تغییر وضعیت یافته‌اند.

مصمعی گلرنگ (۱۳۳۶) تغییرات پوشش گیاهی حوضه آبریز سد کج را طی سالهای ۱۳۱۶ تا ۱۳۳۲ از Remote sensing Geographical information system

شمالی - جنوبی جریان می یابد و در نهایت به رودخانه اروچای میریزد.



مکان - مرز بین جیرانایی حوضه آبریز مرزی های (بح کلا) ۳۰°۳۲'۱۳"

حاک‌های منطقه از نظر رژیم رطوبتی و جزایی، به ترتیب جزء خاک‌های زریک، زریک، می باشد.

با توجه به ویژگی‌های مورفولوژیک و رژیم‌های جزایی و رطوبتی، خاک‌های منطقه دارای این‌های سطحی کریک، و «تالک» و «ایو‌های منطقه‌های گنیگ و گسنگ» بوده‌اند. نظریه‌هایی در روش Soil Taxonomy، در سه رده آتئی، سول، آتسپاتی سول، و «مالی سول» قرار می‌گیرند. (مناخ، تغییرات میانگین دما: ۱۷۵۸)

منطقه مورد مطالعه از نظر شرایط زمین شناسی جزو دزد آبریز آندریچان، شمال سرود و از ویژگی‌های ساختاری این دزد برخوردار است. از ویژگی‌های بارز زمین شناسی منطقه می‌توان به وجود پهنه‌های رسیمی از سنگ‌های آتشفشانی عمدتا با ترکیب بازالت،

Zone
Monte
Ombre
Humide
Camille
Humois
Humiphobis
Moisiss

۱- منطقه رطوبتی و تکمیل بند ۲۰۱ شماره ۱۱۸۱۱

مطالعات نشان داده است که در فاصله سال‌های ۱۳۵۰-۱۳۵۷ چرای شده، پوشش تاهی گونه‌های چند ساله، بهره‌آرایی شده است که گسیمان چند ساله، بهره‌آرایی شده‌های چرای ۱۴۰۰ قبلا در ترکیب

گیاهی سال‌های میا، وجود، ماندگت در داخل فرق، قابل توجه و در بیدون فرق تاباب مسقط، گونه‌های کلانی [فصلت عمدتاً از ترکیب پوشش را تشکیل می‌دهند. این سیستم آن‌ها در داخل فرق بیشتر است. سهم گونه‌های کلانی III در بیدون فرق به مراتب بیشتر است.

لی مویز (۱۳۸۱) در شمال اروپا و ایتالیایی و همکاران (۱۳۶۵) در منطقه گریزات استان یزد، چرای چیتان را در یکسکندل بنده را به همراه مدیریت کشاورزی بهره‌بردارانی باهدف حذف یا کاهش شدید تراکم گیاهان از گونه‌های مرعی، مرغوب و هجوم گونه‌های غیر مرغوب و سعی به منطقه‌ایستاده‌اند.

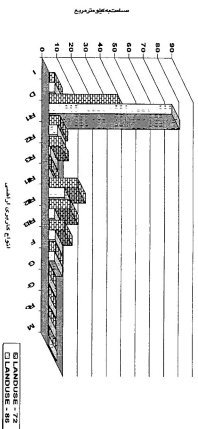
هدف اصلی این تحقیق، مشخص نمودن تبعی‌های گیاهی، جهت تهیه طبقه‌بندی بندی در سال ۱۳۷۸ و مقایسه آن با طبقه‌بوشش گیاهی سال ۱۳۳۷ می باشد. جهت تحلیل به این مقصود، از تکنیک‌های استخراج از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی، هم‌آرایی اطلاعات طبقه‌بندی آماری استفاده شده است.

مورد و روش‌ها
منطقه مورد مطالعه

حوضه آبریز چیتان چرای‌ها مساحتی برابر ۲۳۱۷ کیلومربع در شمال غرب شهرستان اهر در محدوده استان آذربایجان شرقی، بین مختصات جغرافیایی ۲۳° ۲۶' و ۲۶° ۱۶' تا ۲۶° ۱۱' و ۴۹° طول جغرافی و ۳۳° ۲۶' و ۳۳° ۲۷' تا ۳۳° ۲۸' عرضی شمالی واقع شده‌است. جاگتار ارتفاع این حوضه ۱۳۴۰ متر و حداقل آن ۱۱۰۰ متر می باشد.

روانگه اصلی این حوضه، بوشن چرای است که از زمانهای قدیم حوضه سرچشمه گرفته و در جهت

ردیف	مختصات	نوع کاربری اراضی	مساحت به هکتار	سال
1	I	زرانش آب	۷۱۸۸	۱۳۷۲
۲	D	زرانش کم	۲۷/۳۲	۱۳۷۰
۳	R	راضی درختی	۳۳/۶۷	۱۳۷۳
4	R1	مرغ طبقه ۱پهنا	۷۵/۸۱	۱۳۸۲
5	R2	مرغ طبقه ۲پهنا	۸۷/۲	۱۳۸۲
6	R3	مرغ طبقه ۳پهنا	۱۳۳۲	۱۳۸۰
7	R11	مرغ طبقه ۱پهنا	۲۸/۵۳	۱۳۸۶
8	R12	مرغ طبقه ۲پهنا	۱۵/۱۳	۱۳۸۲
9	R13	مرغ طبقه ۳پهنا	۱۰/۸۲	۱۳۸۲
۱۰	F	مربوط	۷/۲۲	۱۳۸۲
۱۱	G	بلخ کم	۰/۱۹۸	۱۳۷۲
۱۲	Gr	چمن زراعتی	۰/۱۵۵	۱۳۷۲
۱۳	Ra	بستر سنگی رودخانه	۰/۲۰۰	۱۳۷۲
۱۴	M	ناله سنگی روستایی	۰/۱۷۲	۱۳۷۵
جمع			۱۳۱۷/۳۳	۱۳۷۳



شکل ۳- نمای تغییرات کاربری اراضی در دوره‌های ۱۳۷۳ و ۱۳۷۵

برآورد شده است. میزان تولید قابل استفاده این طبقه از ۱۳۷۱۶ کیلوگرم در هکتار در سال ۸۶ رسیده است. به عبارات دیگر ۱۲۰ کیلوگرم در هکتار کاشی تولید یافته است. ظرفیت برداشت پوشش گیاهی این طبقه از تپه در طی دوره مطالعاتی، تقریباً ۲ تا ۲۷۵ برابر برداشت مجاز بوده است.

طبقه ۱۱

این طبقه از تپه ۱ با داشتن پوشش گیاهی شیبه طبقه ۱۱ از اراضی برکنده در سال ۸۶ هکتار و در سال ۸۱، ۱۴ سال ۷۲ سطحی همان ۸۱/۴ هکتار و در سال ۸۱، ۱۴ است (جدول ۱). شرایط کلی و اقلیمی این طبقه از تپه ۱ مانند طبقه ۱۱ است و تنها وجه تمایز آن حضور فراوان گیاه های مهاجم می باشد. سطح پوشش گیاهی این طبقه در سال ۷۳ از ۲۷۸/۸ درصد به ۲۶۹/۹ درصد در سال ۸۶ رسیده است. در این طبقه نیز ترکیب تنوع و زیادهای پوشش گیاهی عمده است. پوشش گیاهی این طبقه از تپه ۱ کلاسی III بوده است. در این طبقه نیز ترکیب تنوع و زیادهای پوشش گیاهی عمده است. در این طبقه نیز ترکیب تنوع و زیادهای پوشش گیاهی عمده است. در این طبقه نیز ترکیب تنوع و زیادهای پوشش گیاهی عمده است.

در این طبقه نیز زیادهای پوشش گیاهی عمده است. در این طبقه نیز ترکیب تنوع و زیادهای پوشش گیاهی عمده است. در این طبقه نیز ترکیب تنوع و زیادهای پوشش گیاهی عمده است.

در این طبقه نیز زیادهای پوشش گیاهی عمده است. در این طبقه نیز ترکیب تنوع و زیادهای پوشش گیاهی عمده است. در این طبقه نیز ترکیب تنوع و زیادهای پوشش گیاهی عمده است.

مخت پوشش گیاهی
یا کاشی به شکل هلی ۱ و ۲ و جدول ۱۳ می توان
نتایج زیر را استنباط نمود :

تپه گیاهی 1:

Astragalus - Bromus - Crisium

طبقه 1:

مساحت این طبقه از تپه ۱ از ۷۸۸۱ هکتار در سال ۱۳۷۳ به ۲۰۸۷ هکتار در سال ۱۳۸۶ رسیده است. جامعه گیاهی آن گزن، گریسپه و سببای طبیعی گیاهی برنج زار، مازار است. ترکیب تنوع و زیادهای پوشش گیاهی عمده است. پوشش گیاهی این طبقه از تپه ۱ کلاسی III بوده است. در این طبقه نیز ترکیب تنوع و زیادهای پوشش گیاهی عمده است. در این طبقه نیز ترکیب تنوع و زیادهای پوشش گیاهی عمده است.

در این طبقه نیز زیادهای پوشش گیاهی عمده است. در این طبقه نیز ترکیب تنوع و زیادهای پوشش گیاهی عمده است. در این طبقه نیز ترکیب تنوع و زیادهای پوشش گیاهی عمده است.

در این طبقه نیز زیادهای پوشش گیاهی عمده است. در این طبقه نیز ترکیب تنوع و زیادهای پوشش گیاهی عمده است. در این طبقه نیز ترکیب تنوع و زیادهای پوشش گیاهی عمده است.

۱۱ روز چهارشنبه پوش ۱۱ سنه ۱۵۰۵ قمری در روز ۱۵ شماره ۱ مهر ۱۳۸۸

ساخت این طبقه از تیرا II از ۱۱۲۷ تا ۱۱۲۸ هجری در سال ۷۲۰ به ۲۸۷۴ هکتر در سال ۱۳۸۸ هکتر در سال ۱۳۸۸ هکتر کاهش پیدا کرده است .

وحدت اکوزونگی آن مانند طبقه III است یا این طبقه که گزیه های مهاجم محمود قرقری در ترکیب

گلهی دانه-تاج پوشش گلهی این طبقه از ۱۷/۸ درصد در سال ۱۹۰۲ به ۱۹ درصد در سال ۸۱ رسیده است.گزیه پوشش گلهی دوم دوره مطلق است. وضعت پوشش گلهی از تغییر در سال ۷۲۰ به جلی فقیر در سال ۸۱ رسیده

و گزیه آن نیز در هر دو دوره مطلق بوده است (جدول ۲)

وحدت فرسایشی این طبقه از تیرا II نسبتا مثل طبقه I است .
تولید قابل استفاده گلهی آن در سال ۸۱ ۲۸ کیلو گرم در هکتار می باشد که نسبت به سال ۷۲ ۷۷ کیلو گرم در هکتار می باشد که نسبت به سال ۷۲ ۷۷ کیلو گرم در هکتار می باشد که نسبت به سال ۷۲ ۷۷ کیلوگرم در هکتار کاهش یافته است.

از ۷۲۲ به ۲۱۲۱ برابر ظرفیت برداشت سبزه از پوشش گلهی در سال ۸۱ رسیده است . ترکیب و تنوع پوشش غیر خوشخوار کلاسی III (۱۷۱۱۱ درصد در سال ۷۲ و ۲۴۲ درصد در سال ۸۱) به سمت گونه های خوشخوار کلاسی I (۱۷۱۱۱ درصد در سال ۸۲ و ۸۲ درصد در سال ۸۱) کاهش یافته است.

برداشت سبزه از این طبقه از تیرا I برابر در سال ۸۱ برداشت سبزه از سال ۷۲ به ۷۸ برابر در سال ۸۱ رسیده است .

طبقه III

این طبقه از تیرا II جزء مراتع تخریب یافته و حاصله مراتع مسرت شده و اکثرت گیاهان آن با گزیه های مهاجم و غیر خوشخوار تشکیل می دهند . مساحت آن در شرایط موجود ۴۲۴ هکتار است که نسبت به سال ۱۹۰۲ هکتار کاهش یافته است.بهره برداری از پوشش گلهی در این طبقه از تیرا بسیار ضعیف است.

وحدت مراتع از حالت فقیر در سال ۷۲ به جلی فقیر در سال ۸۱ رسیده و گزیه آن نیز در هر دو دوره

در سال ۷۲ از ۷۲۴ به ۲۱۲۸ برابر ظرفیت برداشت سبزه از پوشش گلهی در سال ۸۱ رسیده است.

طبقه I

این طبقه از تیرا مریخی که در سال ۷۲ جزو مراتع

مخزیه و حاصله مراتع محسوب می شود و اکثرت گیاهان آن گزیه های مهاجم و غیر خوشخوار تشکیل می دهند در شرایط برداری در دوره برداشت کل از بین رفته و به ازای هر یک کیلو گرم تغییر یافته است.

تیرا شماره I

Shrub-Cannara-kamphophillm

طبقه II

مساحت این طبقه از تیرا یک در سال ۷۲ با سطحی معادل ۱۰۱۲ هکتار در حدود پراکنش منطقه در سال ۸۱ حدود ۹۲۷۷ هکتار کاهش یافته است (جدول ۱)
جامه گلهی این طبقه جزء ژاژ- بلوز است. ترکیب و تنوع پوشش گلهی آن از گونه های کلاسی III (۲۲۸) درصد در سال ۷۲ و ۳۳ درصد در سال ۸۱) به گزیه های کلاسی I (۱۵۱۲۲ درصد در سال ۷۲ و ۱۰۱۲۱ درصد در سال ۸۱) کاهش یافته است.

برداشت سبزه از تیرا I در سال ۷۲ و ۲۱ درصد در سال ۸۱ رسیده است .

ظهور اشکال مختلف فرسایش فرسایشی کم به زیاد

شماره یا عمق کم به عمیق و حذف کم عمق به عمیق یا عمق متوسط تغییر یافته است. وضعت این طبقه از فقیر در سال ۷۲ به جلی فقیر در سال ۸۱ رسیده و گزیه آن نیز در هر دو دوره مطلق بوده است (جدول ۱)
بهره برداری قابل استفاده از ۱۳۷۷۷ کیلو گرم در هکتار در سال ۷۲ به ۱۷۱۱۱ کیلوگرم در هکتار در سال ۸۱ رسیده است.

ظرفیت برداشت این طبقه از تیرا I در سال ۷۲ از ۷۲۲ به ۲۱۲۸ برابر ظرفیت برداشت سبزه از پوشش گلهی در سال ۸۱ رسیده است.

در سال ۷۲ و ۲۱۲۸ تا ۱۳۸۸ هجری در هر سالهای ۱۳۸۸ تا ۱۳۸۹ هجری در مساحت کم به سطح مراتع جلی طبقه I تا ۱۳۸۹ هجری نیز در مساحت خود (۱۳۷۴) به سطح مساحتی رسیده است.

- تولید اولیه درواحد سطح با توجه به خصوصیات اکوزونگی و گلیتوزونگی منطقه زیر طبقه یا تولید

مناطق محروم و دست نخورده پراکنده در مناطق مسطح (الفرد بسیار پایین تر از توان پالو، آن می باشد.

- تغییر چاه برزبری گیاهان مریخی یک از عوامل اصلی در کم خوردن شمال اکوزونگی و فقیر مراحل

راستگرا در پوشش گلهی منطقه مسطح چاهگراگی گیاهان زیاد شریبه و مهاجم بجای گیاهان کم شریبه مریخی و خوشخوار می باشد.

- عمده گیاهان نامین کننده اولیه منطقه با گیاهان مریخی یا درجه خوشخوارگی پایین تشکیل می دهند.

- برداشت اولیه از گزیه های گلهی منطقه بدون توجه به شریبت برداشت سبزه آن صورت می گیرد

بیشترکه در شرایط موجود ظرفیت برداشت از تیرا های مریخی پلور متوسطه (از سال ۱۳۸۲ و ۷۰هه (در سال ۱۳۸۱) برابر ظرفیت برداشت سبزه از تیرا I می باشد.

- تولید نسبت آمده از مساحت برداشت سبزه در منطقه حاصلت و درجه یک سبزه فقیر ولی نسبت به پوشش گلهی و خاک حومه حاصلتی نادر و چنانچه هر چه سبزه فقیر این روند تخریبی گزیه نشود .

شماره تولید پوشش گلهی و خاک خوشخوار برخی از این شرایط عبارتند از :

- چرا و تغییر شکل ظاهری برخی از زراعت و غیره .

- حضور کم گزیه های خوشخوار کلاسی I از ترکیب پوشش گلهی .

- هم زراذ مریخی نسبت گزیه های خوشخوار در طبقه I زراذری گزیه های غیر خوشخوارگی مانند *Strobin sp* و *Chirium* و گزیه های یکساله .

- وجود علایم متعدد جزئی خدیه در سطح مراتع .

۱2 روشنی و یکدوم

مطلق بوده است (جدول ۲)
درصد تاج پوشش گلهی از ۱۸ درصد در سال ۷۲ تا ۱۳۱۲ درصد در سال ۸۱ رسیده است. تولید قابل استفاده گلهی آن ۱۳۱۲ کیلو گرم در هکتار در سال ۸۱ است که نسبت به سال ۷۲ ۷۸ کیلوگرم

در هکتار کاهش یافته است.

وضعت فرسایشی این طبقه از تیرا I وضعتی

متوسط به زیاد در فرسایش سطحی بسیار با سطح متوسط (تیرا I-۱ تا ۲۰ سانتی متر) به تولیدی عمیق و خفای با عمق متوسط به عمیق (تیرا I-۲ تا ۲ متر) تغییر وضعیت یافته است.

از تیرا یک و غیر کلاسی های گلهی در دوره زایش حاصلتی ترکیب گزیه ۵۲۷۷ درصد به ۱۵۱۲ درصد گزیه های کلاسی III از ۲۲۷ درصد به ۱۵۱۲ درصد در گزیه های کلاسی I تغییر یافته است. ظرفیت برداشت فعلی این طبقه از تیرا نسبت به ظرفیت برداشت سبزه از تیرا I برابر در سال ۷۲ و ۲۸ برابر در سال ۸۱ رسیده است .

در مجموع نتایج بررسی آمده از بررسی تغییرات پوشش گلهی و گزیه های ارثی حوضه در دو دوره زایش نشان می دهد که :

- در مکان تغییرات اقلیمی جزئی دیده می یازد زایش بااد خندم(۱۳۱۷۱۳۱۷) ، گزیه از عوامل اصلی تغییر در تیرای گلهی منطقه زباینا تخریب ارثی حاصله های ارثی است که در مناطق با پایداری انرژی و همکاران (۱۳۱۷) و اکژاندانه (۱۳۱۶) می باشد.

- روند تغییرات پوشش گلهی در منطقه حاصلتی در طی دوره زایش هر چند کوتاه بسیار سریع تر از سایر مناطق اقلیمی خشک و نیمه خشک منطقه بوده است که این مسئله می تواند شماره گزیه های شاد تخریب پوشش گلهی منطقه باشد.

- ترکیب پوشش گلهی در طی دوره ی شده (از سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۹) به شدت کاهش یافته است. علت این امر با اس قرقران در کاهش حاصل سطح مراتع و به تبع آن کاهش تولید اولیه در سطح نایب مناطق تهاد نام

