

صلى الله عليه وسلم



دانشگاه شاهرود

مدیریت تحصیلات تکمیلی

دانشکده آب و خاک

گروه مرتع و آبخیزداری

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد رشته مهندسی منابع طبیعی
گرایش مرتع داری

**بررسی تأثیر احداث هلالی های آبگیر بر برخی از خصوصیات پوشش گیاهی
و حاصلخیزی خاک رویشگاه درمنه دشتی (مطالعه موردی مرتع
چاهگوریک شهرستان میرجاوه)**

استاد راهنما:

دکتر سهیلا نوری

اساتید مشاور:

مهندس زینب نوری کیا

مهندس صابره خرد ناروئی

تهیه و تدوین:

محمد نیک اندیش

دی ماه ۱۳۹۹

چکیده

ایجاد هلالی‌های آبگیر در سطح مراتع یکی از روش‌های ذخیره نزولات آسمانی در خاک، می‌باشد. برای بهره‌برداری مستمر و پایدار از مراتع، احداث هلالی‌های آبگیر اثر بسیاری بر شاخص‌های سطح خاک و ویژگی‌های عملکردی مراتع می‌گذارد. نگهداری حجم زیادی از آب باران و نفوذ آن به داخل زمین باعث ایجاد شرایط مساعد استفاده بهینه از رواناب توسط گیاهان می‌گردد که این تغییرات باید شناخته شوند. هدف از این پژوهش بررسی تأثیر سازه هلالی‌های آبگیر بر روی برخی از پارامترهای پوشش گیاهی و حاصلخیزی خاک در رویشگاه گیاه درمنه مراتع چاهگوریک شهرستان میرجاوه است. پس از بررسی‌های اولیه و شناسایی رویشگاه‌های گونه درمنه به منطقه مراجعه و برای انجام این مطالعه دو تیمار شاهد (عدم اجرای هلالی آبگیر) و تیمار اجرای سازه هلالی آبگیر در نظر گرفته شد. در هر تیمار با استفاده از روش سیستماتیک - تصادفی و با استفاده از ۴ ترانسکت ۱۰۰ متری و تعداد ۱۰ پلات در هر ترانسکت با ابعاد ۲ مترمربع متناسب با شرایط منطقه و ابعاد هلالی مستقر گردید. سپس در هر پلات میزان تراکم، درصد پوشش تاجی و لاشبرگ برآورد گردید. همچنین برای بررسی خصوصیات خاک در ابتدا و انتهای هر ترانسکت نمونه‌برداری از دو عمق ۱۰-۰ و ۴۰-۱۰ سانتی‌متری خاک پای گونه و منطقه شاهد (بدون گونه) برداشت شد. از خصوصیات خاک نیتروژن، فسفر و پتاسیم اندازه‌گیری شد. درنهایت به منظور بررسی تأثیر سازه هلالی بر پوشش گیاهی و حاصلخیزی خاک بر گونه درمنه دشتی با استفاده از روش‌های تجزیه واریانس و آزمون t مستقل در نرم‌افزار SPSS انجام شد. نتایج نشان‌دهنده تأثیر مثبت هلالی‌های آبگیر با سطح اطمینان ۹۵ درصد بر روی خصوصیات خاک و تراکم و درصد تاج پوشش گونه گیاهی شده بود. به طوری که میزان تراکم و درصد تاج پوشش در منطقه تیمار بیشتر از میزان آن در منطقه شاهد است. به طور کلی نتایج این پژوهش باعث بهبود وضعیت خاک و پوشش گیاهی گردیده است که خود بیانگر تأثیر مثبت این عملیات اصلاحی در مراتع مورد مطالعه می‌باشد.

واژگان کلیدی: هلالی آبگیر، پوشش گیاهی، حاصلخیزی خاک، درمنه دشتی، *Artemisia sieberi*، شهرستان میرجاوه

Abstract:

One of the methods of storing precipitation in the soil is to create catchment crescents on the surface of pastures. For continuous and sustainable use of rangelands, the construction of catchment crescents has a great impact on soil surface indices and functional characteristics of rangelands. Storing a large amount of rainwater and its penetration into the ground creates favorable conditions for optimal use of runoff by plants, these changes must be recognized. The purpose of this study is to investigate the effect of pond crescent structures on some vegetation parameters and soil fertility in *Artemisia* habitat of Chahgorik rangelands of Mirjaveh city. After initial studies and identification of *Artemisia* species habitats, reference was made to the area and for this study, two control treatments (no crescent water intake) and one crescent water treatment structure were considered. In each treatment, using a systematic-random method and using 4 100-meter transects and 10 plots in each transect with dimensions of 2 square meters in accordance with the conditions of the region and crescent dimensions, then in each plot, density, percentage of canopy cover and Lashberg was estimated. Also, to study the soil properties at the beginning and end of each transect, sampling was taken from two depths of 0-10 and 10-40 cm of soil at the base of the species and the control area (without species). Nitrogen, phosphorus and potassium properties of soil were measured. Finally, in order to investigate the effect of crescent structure on vegetation and soil fertility on Dasht-e *Artemisia* species, analysis of variance and independent t-test were performed in SPSS software. The results showed the positive effect of catchment crescents with 95% confidence level on soil properties and density and percentage of vegetation canopy. So that the density and percentage of canopy cover in the treatment area is higher than the amount in the control area. In general, the results of this study have improved the condition of soil and vegetation, which indicates the positive effect of this breeding operation in the studied rangelands.

Key words: Crescent Structure, Vegetation, Soil Fertility, *Artemisia Sieberi*, Mirjaveh City



University of Zabol

Graduate School

Faculty of Water and Soil

Department of Range and Watershed Management

The Thesis Submitted for the Degree of M. Sc

In the field of Range Management

**Investigating the Effect of the Crescent Structures on Some
Vegetation Characteristics and Soil Fertility in Artemisia Habitat
(Case Study: of Chahgorik Range in Mirjaveh City)**

Supervisor:

Dr. S. Noori

Advisors:

MSc. Z. Noori

MSc. S. Kherad narooei

By:

M. nikandish

June 2021