



## ارزیابی کیفی، کمی و اقتصادی تناسب اراضی محصول گندم در منطقه دشت مهبیار اصفهان

سولماز شکوری اصل<sup>۱\*</sup>، احمد جلالیان<sup>۲</sup>، نورآیر تومانیان<sup>۳</sup> و بهاره دلسوز خاکی<sup>۴</sup>

۱ و ۲ - دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان- اصفهان، ۳- جهاد کشاورزی و منابع طبیعی استان اصفهان- شهرک امیریه

\* نویسنده مسئول: سولماز شکوری اصل، دانشجوی سابق کارشناسی ارشد خاکشناسی دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان

solmaz-shakoori@yahoo.com

### چکیده

مطالعات تناسب اراضی در هر ناحیه به منظور انتخاب بهترین منطقه بهره‌وری اراضی برای کشت آن محصول می‌باشد. منطقه مورد مطالعه به مساحت ۱۱۰۰۰ هکتار (شامل زمین‌های زراعی بجز کوهها) در بخشی منطقه دشت مهبیار با ۳ سری خاک (نجف آباد، گلشهر و مهبیار) استان اصفهان با ۹ پروفیل صورت گرفت. در ارزیابی کیفی مشخصات اقلیمی، پستی و بلندی و خاک منطقه با نیازهای رویشی هر نبات مقایسه و بسته به میزان تطابق آنها، کلاس تناسب کیفی تعیین گردید. مبنای ارزیابی کمی میزان عملکرد در واحد سطح و مبنای ارزیابی اقتصادی میزان سود ناخالص در واحد سطح منظور گردیده است. از مطالعات کیفی مشخص می‌شود که محدودکننده‌ترین خصوصیات برای گندم pH، شوری و خصوصیات آب و هوایی است. کلاس تناسب اقلیم بجز (بارندگی) در منطقه برای گندم نسبتاً مناسب بود. نتایج مطالعات کمی اقتصادی نشان داد که در اکثر واحدهای اراضی کشت گندم بعد جو در منطقه بیشترین سود آوری را داشت. واژگان کلیدی: ارزیابی کمی، کیفی و اقتصادی، گندم، دشت مهبیار

### مقدمه

برنامه‌ریزی اصولی و سیستمی در دنیای امروز با توجه به محدودیت منابع، امری غیرقابل اجتناب است. این برنامه‌ریزی باید به صورتی باشد که ضمن کسب حداکثر محصول و سودآوری، محیط و منابع اراضی برای آیندگان نیز محفوظ بماند. در این میان ارزیابی تناسب اراضی به عنوان ارائه دهنده اصول صحیح استفاده از اراضی از اهمیتی مضاعف برخوردار است. به طور کلی ارزیابی تناسب اراضی می‌تواند به صورت کیفی، کمی و اقتصادی صورت گیرد. در ارزیابی کیفی درجه تناسب اراضی به صورت کیفی تعیین می‌شود. در ارزیابی کیفی مشخصات اقلیمی، پستی و بلندی و خاک منطقه با نیازهای رویشی هر نبات مقایسه و بسته به میزان تطابق آنها، کلاس تناسب کیفی تعیین گردید. ارزیابی کمی تناسب اراضی مبتنی بر مراحل است که میزان تولید برآورد می‌شود (بازگیر، ۱۳۷۸). رستمی‌نیا (۱۳۷۸) نیز نتیجه گرفت که در منطقه مهران، گندم سودآورترین محصول بوده و کمترین سودآوری مربوط به محصول ذرت است.

نتایج تحقیقات در دشت مهران استان ایلام نشان داد که کلاس‌های کمی در سطح برابر یا بالاتری نسبت به کلاس‌های کیفی قرار دارند که ناشی از سطح مدیریت بالای کشت این محصولات است. نتایج تناسب اقتصادی نیز نشان داد که سودآورترین محصول در منطقه گندم بوده و تناوب زراعی گندم و کنجد در واحدهای کشت این محصولات دارای سودآوری بیشتری از تناوب گندم و ذرت می‌باشد (جلالیان و همکاران، ۱۳۸۶).

هدف از این تحقیق تعیین تناسب کیفی، کمی و اقتصادی بخشی از اراضی دشت مهبیار برای یکی از مهمترین محصولات زراعی منطقه شامل گندم می‌باشد.

## مواد و روش ها

منطقه مورد مطالعه به مساحت ۱۱۰۰۰ هکتار (شامل زمین های زراعی بجز کوهها) در بخشی از دشت مهیار استان اصفهان با ۳ سری خاک (نجف آباد، گلشهر و مهیار) و کلا ۹ پروفیل صورت گرفت. تیپ بهره وری شامل گندم پاییزه، واریته سپاهان-روشن بود.

- سری نجف آباد: خاکی نسبتا عمیق تا کم عمق، به رنگ قهوه ای مایل به زرد تا قهوه ای و بافت Sandy loam-loam و ساختمان فشرده بر روی لایه ای با بیش از ۷۵ درصد سنگریزه و قلوه سنگ به مساحت این واحد ۲۵۲۹/۶۹ هکتار که ۱۹/۶۱ درصد کل سطح زراعی را در بر می گیرد (پروفیل های شاهد به شماره های ۸ و ۹).

- سری گلشهر: خاکی عمیق برنگ قهوه ای روشن با بافت Clay loam که بر روی طبقه ای با بافت Clay loam, Clay و حدود ۳۵-۷۵ درصد سنگریزه و همراه با لکه ها و ذرات آهک قرار دارد. مساحت این واحد ۳۳۲۴/۸۴ هکتار که ۲۵/۷۶ درصد کل سطح زراعی را در بر می گیرد (پروفیل شاهد بشماره های ۲، ۵، ۶ و ۷).

- سری مهیار: خاکی است خیلی عمیق برنگ قهوه ای مایل به زرد و بافت Clay loam-Clay و ساختمان فشرده که بر روی طبقه ای با بافت خیلی سنگین Clay و ساختمان فشرده می باشد. مساحت این واحد ۶۰۶۴/۱۷ هکتار که ۴۷ درصد کل سطح زراعی را در بر می گیرد (پروفیل شاهد بشماره ۱، ۳ و ۴).

## نتایج و بحث

- ارزیابی کیفی: از مطالعات کیفی مشخص شد که محدود کننده ترین خصوصیات برای گندم pH، شوری و خصوصیات آب و هوایی است (جدول ۱).

- ارزیابی کمی و اقتصادی: با قرار دادن شاخص خاک محاسبه شده در هر واحد اراضی و فرمول های ارائه شده تولید برآورده شده، نتایج تناسب کمی محاسبه می گردد (جدول ۲). برای ارزیابی اقتصادی ابتدا لازم است با توجه به قیمت هر واحد تولید میزان سود حاصل از فروش کل تولید محاسبه شده است، سپس با کسر هزینه های متغیر، سود ناخالص در هر واحد محاسبه شده است (جدول ۳).

جدول ۱- کلاسهای کیفی برای سه تیپ بهره وری گندم

شماره پروفیل	1 (7.1)	2 (4.1)	3 (7.1)	4 (7.1)	5 (4.3)	6 (4.3)	7 (4.1)	8 (3.1)
کلاس کیفی	N1	S3	N2	S2	S3	S3	S3	S3

جدول ۲- مرز کلاسها ارزیابی تناسب کمی تیپ بهره وری گندم

واحد اراضی	(7-1)-1	(7-1)-4	(7-1)-3	(4-1)-2	(4-3)-5	(4-3)-6	(4-1)-7	(3-1)-8	(3-1)-9
شاخص اراضی	۲۲/۰۰	۶۷/۸۴	۱۰/۰۳	۴۱/۰۲	۴۴/۰۰	۴۶/۱۱	۴۷/۸۳	۱۲/۷۹	۴۲/۸۲
تولید مشاهده شده	۳۰۰۰	۷۰۰۰	۳۲۰۰	۴۰۰۰	۴۵۰۰	۳۷۰۰	۴۸۰۰	۳۲۰۰	۳۷۰۰
تولید پیش بینی شده	۲۳۱۱	۷۳۹۴	۱۰۵۰	۴۲۹۴	۴۶۰۵	۴۸۲۶	۵۰۰۶	۱۳۳۹	۴۴۸۲
کلاس کمی	N	S2	N	S3	S3	S3	S3	N	S3

جدول ۳- کلاس تناسب اقتصادی تیپ بهره وری گندم

واحد اراضی	(7-1)-1	(7-1)-4	(7-1)-3	(4-1)-2	(4-3)-5	(4-3)-6	(4-1)-7	(3-1)-8	(3-1)-9
سود ناخالص	-۲۲۵۰۰۰	۱۰۷۵۰۰۰	-۱۶۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰	۲۶۲۵۰۰	۲۵۰۰	۳۶۰۰۰۰	-۱۶۰۰۰۰	۲۵۰۰



S3 N S3 S3 S3 S3 N S1 N کلاس اقتصادی

\* سود ناخالص (S1) < ۸۰۶۲۵۰ : S2 ، ۵۳۷۵۰۰-۸۰۶۲۵۰ : S3 ، ۰-۵۳۷۵۰۰ : N >

### نتیجه گیری کلی

کلاس تناسب کمی در تمام واحدها در سطح پایین تر یا هم سطح نسبت به کلاس تناسب کیفی قرار دارد که دلیل این اختلاف سطح مدیریت است. سطح مدیریت در تمامی واحدهای اراضی برای کشت و کار گندم بالا است و کشاورزان در کشت و کار این محصول اصلی دقت عمل به خرج می دهند. کلاسهای تناسب اقتصادی یا در همان سطح و یا بالاتر از سطح کلاسهای تناسب کیفی قرار دارند.

### منابع

۱. بازگیر م. ۱۳۷۸. شناسایی، رده بندی خاکها و ارزیابی کیفی و کمی تناسب اراضی منطقه تالاندشت استان کرمانشاه برای گندم، جو و نخود دیم. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۷۶ صفحه.
۲. رستمی نیا م. ۱۳۷۸. ارزیابی کیفی و کمی تناسب اراضی دشت مهران برای محصولات زراعی مهم منطقه. پایان نامه کارشناسی ارشد خاکشناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان.
۳. جلالیان ا. رستمی نیا م. ایوبی ش. ا. مظفرامینی ا. ۱۳۸۶. ارزیابی کیفی، کمی و اقتصادی تناسب اراضی برای گندم، ذرت و کنجد در دشت مهران، استان ایلام. مجله علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی. سال یازدهم. شماره چهل و دو (ب). زمستان. ص ۳۹۳-۴۰۳ صفحه.

## Qualitative, quantitative and economic evaluation of wheat plant in the Mahyar plain

Solmaz shakoori Asel<sup>1\*</sup>, Ahmad Jalalia<sup>2</sup>, Noorai Tumanian

1. M.S. Student of Agricultural Faculty, Islamic Azad University, Khorasgan Branch, Isfahan

2. Professor, Department of Soil Science, Agricultural Faculty, Islamic Azad University, Khorasgan Branch, Isfahan

3. Assistant of Soil Science, Agricultural and Natural Resources Research Center, Isfahan, Iran.

\* Corresponding E-mail address: [solmaz-shakoori@yahoo.com](mailto:solmaz-shakoori@yahoo.com)

### Abstract

The study of land suitability is matching to find the best type of productivity for cultivation. Study area is a region of 11,000 hectares (including agricultural lands except the mountains) and is located at the part of the plains region Mahyar Isfahan with three soil series (Najaf Abad, Mahyar and Golshahr) and 9 soil profiles were prepared. In this qualitative assessment of climate profile, undulating and height, and the region of soil is compared and match with vegetative plant needs and depending on their suitability, classes were determined qualitatively. Quantitative evaluation and economic assessment has based on yield per unit area and the amount of gross profit per unit area respectively. Qualitative studies of wheat have determined that the limiting factors of cultivation of wheat are pH salinity and climatic features. The result of economic assessment for wheat is higher after barley.

**Keywords:** Qualitative evaluation, Quantitative, Economic, Mahyar plain, Wheat.