

شناسایی و رده بندی خاکها و ارزیابی کیفی، کمی و اقتصادی تناسب اراضی منطقه تالاندشت استان کرمانشاه برای گندم، جو و نخود دیم: ۲ - ارزیابی کمی و اقتصادی تناسب اراضی

مسعود بازگیر، جواد گیوی و احمد جلالیان

به ترتیب مربی گروه مهندسی تولیدات گیاهی دانشکده کشاورزی دانشگاه ایلام، استادیار گروه خاکشناسی دانشکده کشاورزی دانشگاه شهرکرد و دانشیار گروه خاکشناسی دانشکده کشاورزی دانشگاه صنعتی اصفهان

مقدمه

برای حفظ منابع جهت استفاده نسلهای آینده بایستی بین استعداد ذاتی و بهره برداری از آن توازنی برقرار باشد. در ارزیابی اراضی، عکس العمل زمین در قبال بهره وری خاصی که از آن میشود، تعیین می گردد. به کمک ارزیابی اراضی، رابطه بین زمین و نوع بهره وری از آن مشخص می شود، سپس بر اساس این رابطه می توان به نوع استفاده مناسب از آن پی برد و تخمینی از میزان نهاده های لازم و ستانده های حاصل را به دست آورد [۱]. در ارزیابی کیفی تناسب اراضی، تناسب فیزیکی اراضی برای نباتات به طور کیفی بیان می شود و پیش بینی در ارتباط با میزان ستانده ها (تولید) صورت نمی گیرد، در حالی که در ارزیابی نیز کمی علاوه بر برآورد میزان عملکرد محصول، طبقه بندی اراضی به صورت کمی انجام می گیرد [۴]. ارزیابی اقتصادی تناسب اراضی که بر اساس میزان سود دهی از هر واحد زمین صورت می گیرد، از مراحل مهم این تحقیق محسوب می شود، به طوری که جهت استفاده مفید از زمین توسط برنامه ریزان بایستی تنها به عوامل فیزیکی اکتفا نمود و فاکتورهای اجتماعی و اقتصادی را نیز در نظر داشت. هدف از این مطالعه ارزیابی کمی و اقتصادی ۴۵۰۰ هکتار اراضی دشت تالاندشت برای کشت دیم گندم، جو و نخود و همچنین تخمین تولید پتانسیل محصول، تولید پتانسیل زمین و تولید پتانسیل اقلیمی (شرایط دیم) برای منطقه بود. سطح مدیریت واحدهای خاک نیز برای منطقه مطالعاتی تعیین شد [۲ و ۱].

مواد و روشها

روش ارزیابی کمی تناسب اراضی دشت تالاندشت استان کرمانشاه بر مبنای عملکرد زمین می باشد. بدین معنا که هرچه عملکرد بیشتر باشد، زمین در کلاس بالاتری قرار می گیرد. مرز بین دو کلاس برای محصولات دیم بر اساس پتانسیل اقلیمی است که از تاثیر محدودیت آب در تولید پتانسیل محصول بدست می آید. بطوریکه اراضی که عملکرد آنها بیش از ۷۵ درصد، بین ۷۵ و ۵۰ درصد، بین ۵۰ و ۲۵ درصد و کمتر از ۲۵ درصد تولید پتانسیل اقلیمی باشد به ترتیب در کلاسهای S3, S2, S1 و N واقع می شوند. ارزیابی اقتصادی تناسب اراضی برای هر محصول بر مبنای سود ناخالص که همان تفاوت هزینه های متغیرو درآمدهاست، انجام می گردد. قبل از ارزیابی، حداکثر سود ناخالص برای هر محصول در منطقه مورد مطالعه تعیین و حد بین کلاسهای S3, S2, S1 و N به ترتیب ۷۵ درصد، ۵۰ درصد و ۲۵ درصد آن تعیین گردید [۳].

نتایج

مقدار تولید پتانسیل گندم و جو در منطقه مورد مطالعه به ترتیب ۷۶۳۳ و ۷۴۸۷ کیلو گرم در هکتار محاسبه شدند. در مورد نخود بدلیل موجود نبودن اطلاعات لازم، شامل شاخص سطح برگ و شاخص برداشت، بر آورد تولید پتانسیل انجام نگرفت [۶]. از نتایج مهم این تحقیق برآورد محدودیت آب برای دیمزارها بود برای اولین بار در ایران انجام شد. برای محاسبه آن از رابطه دور نیاس و کسام $(1 - Y_a / Y_m) = K_y(1 - ET_a / ET_m)$ استفاده شد [۵]. مقدار این محدودیت برای گندم و جو در منطقه به ترتیب ۳/ و ۲/۸ تعیین گردید. نتایج مطالعات ارزیابی کمی تناسب منطقه تالاندشت نشان می دهد که واحد ۱/۱ برای کشت گندم و جو در کلاس

S1 (مناسب) و واحدهای ۳/۱، ۳/۲، ۴ و ۳/۲ برای کشت این محصولات در کلاس S2 (نسبتاً مناسب) و واحد شماره ۲ برای کشت جو در کلاس S2 و برای کشت گندم در کلاس S3 قرار می گیرند. بیشترین سود ناخالص در منطقه برای گندم، جو و نخود به ترتیب ۱۱۵۲۲۹۰، ۶۶۰۰۰۰ و ۸۲۲۷۰۰ ریال محاسبه شدند. و بر همین اساس واحدهای ۳/۱، ۲، ۳ و ۴ از نظر اقتصادی برای گندم و جو دارای تناسب بحرانی (S3) و برای نخود نسبتاً مناسب (S2) هستند و واحد ۱/۱ برای گندم و نخود مناسب (S1) و برای جو نسبتاً متناسب برآورد شده و در نهایت واحد ۳/۲ برای دو تیپ بهره وری گندم و نخود در کلاس S2 و برای جو در کلاس S3 قرار می گیرند [۱].

نتایج و بحث

در واحدهای مورد مطالعه برای دو تیپ بهره وری گندم و جو، کلاس تناسب کمی نسبت به کلاس تناسب کیفی عمدتاً در سطح بالاتری قرار دارد که آنرا میتوان به بالا بودن سطح مدیریت در مراحل کشت و کار این محصولات ارتباط داد. همچنین با توجه به نتایج ارزیابی اقتصادی در منطقه، نخود نسبت به سایر محصولات از نظر اقتصادی مناسب تر است و آن هم به دلیل افزایش قیمت نخود در سالهای اخیر می باشد. از آنجایی که ارزش ریالی جو نسبت به سایر محصولات پایین تر بوده، و این محصول بیشتر به مصرف خوراک دام می رسد کشاورزان به کشت جو کمتر توجه کرده و لذا این محصول نسبت به سایر کاربریها کمترین صرفه اقتصادی را دارد. گندم به عنوان یک محصول استراتژیک، از نظر اقتصادی بعد از نخود در منطقه مطرح می باشد.

- ۱- از نتایج هم این تحقیق ارائه یک روش جدید برای برآورد محدودیت آب می باشد، بطوریکه با اندازه گیری تولید واقعی و تولید حداکثر در دیمزارها می توان اثر کمبود آب را در تولید پتانسیل اراضی پیش بینی کرد.
- ۲- با توجه به نتایج ارزیابی کمی اکثر واحدهای اراضی مورد مطالعه برای تولید گندم و جو نسبتاً مناسب هستند.
- ۳- با توجه به اقتصادی بودن نخود، کشت گندم و جو در منطقه رایج است. علت را میتوان در اجرای تناوب گندم - نخود و جو توسط کشاورزان، کم هزینه و ساده بودن مراحل کاشت، کاشت و برداشت برای این محصولات و همچنین کوتاه بودن دوره رشد جو و پایین بودن ریسک این محصول کشت سنتی حاکم در منطقه دانست.
- ۴- بطور کلی مشکلات ارزیابی کیفی تناسب اراضی بمراتب از ارزیابی کمی و اقتصادی کمتر است، بدلیل اینکه مشخصات فیزیکی اراضی تقریباً ثابت ولی عوامل اقتصادی بسیار متغیر هستند.
- ۵- اگر اندازه گیری بعضی از شاخص ها (نظیر شاخص سطح برگ، شاخص برداشت و میزان رطوبت دانه) جهت برآورد پتانسیل تولید محصول مستقیماً در منطقه تعیین گردد دقت مطالعات افزایش می یابد.

منابع مورد استفاده

- ۱- بازگیر، م. ۱۳۷۸. شناسایی و 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، ۲۱۴ صفحه.
- ۲- کشمیری، ف. ۱۳۶۰. گزارش مطالعات خاکشناسی نیمه تفصیلی دشتهای حسن آباد، تالاندشت، کردنو و بیونج استان کرمانشاه. مؤسسه تحقیقات خاک و آب، ۸۵ صفحه.
- ۳- گیوی، ج. ۱۳۷۷. ارزیابی کیفی، کمی و اقتصادی تناسب و تعیین پتانسیل تولید اراضی برای محصولات عمده منطقه فلاورجان اصفهان. مؤسسه پژوهشهای برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی، ۴۳۶ صفحه.
- ۴- مهاجر شجاعی، م. ح. ۱۳۶۲. مبانی ارزیابی اراضی. نشریه شماره ۳۲ سازمان خواروبار جهانی، نشریه فنی شماره ۶۵۵، مؤسسه تحقیقات خاک و آب، ۱۱۵ صفحه.

5-Doorenbos, J. and A.H. Kassam. 1979. Yield response to water, FAO Irrigation and Drainage paper NO: 30, FAO, Rom. 193pp.

6-Sys, C.E. Van Ranst and J. Debaveye. 1991. Land evaluation Part I, II, International training center For post graduate soil scientists. Ghent university, Ghent, 679pp.