

مطالعه و تهیه نقشه حاصلخیزی خاک اراضی کشاورزی استان اصفهان

سیدعلی محمدزارعی

عضوهیئت علمی بخش تحقیقات خاک و آب اصفهان

باجمع آوری اطلاعات و تهیه نقشه حاصلخیزی خاک میتوان تحقیقات مناسبی در زمینه خاک و آب و کود با استناد شناخت دقیق تری از هر منطقه انجام داده و مضافاً اینکه بر آورد دقیق تری از میزان کودهای شیمیائی مورد نیاز هر منطقه برای متصدیان تامین و توزیع آن امکان پذیر میگردد. اهداف این مطالعه ، که برای منطقه اوشیان ، لنجان و مبارکه در استان اصفهان انجام گرفته ، بشرح زیر خلاصه میشوند: ۱- شناسائی مشخصات خاک هر منطقه از نظر قدرت حاصلخیزی خاک ۲- تعمیم نتایج تحقیقات خاک و آب و کود به مزارع هر منطقه ۳- تعیین اولویتهای تحقیقاتی از نظر موضوع و محل اجراء ۴- بر آورد دقیق تری از میزان کودهای مورد نیاز مناطق مختلف. نقشه های حاصلخیزی خاک برای مناطقی تهیه میگردد که مطالعات خاکشناسی و طبقه بندی اراضی تفصیلی یانیمه تفصیلی قبلاً در آنجا انجام گرفته و در عین حال طرحهای تغذیه گیاهی و حاصلخیزی خاک بیشتری در آن مناطق اجراء گردیده و اطلاعات دقیق تری در زمینه توصیه های کودی برای محصولات عمده در دسترس باشد. بدین منظور، نقشه خاکشناسی منطقه با مقیاس ۵۰۰۰۰ : ۱ بعنوان نقشه پایه انتخاب گردیده و مساحت مورد نظر بصورت ۵۰۰ متری شبکه بندی گردید (در موارد استثنائی که اراضی از لحاظ نوع خاک یکنواختی قابل ملاحظه ای داشته باشند، میتوان فاصله شبکه را بین ۱۰۰۰ - ۵۰۰ متر انتخاب کرد). در عملیات صحرائی از محل هر شبکه یک نمونه خاک مرکب تهیه و نمونه های تهیه شده با ذکر مشخصات مربوطه به آزمایشگاه خاک و آب ارسال و در آنها تجزیه های فسفروپتاسیم قابل جذب ، درصد اذت کل و درصد کربن آلی بعمل آمد. در صورتیکه در بعضی مناطق علاوه بر عوامل ذکر شده فاکتورهای دیگر مانند، شوری ، قلیائیت و غیره اثرات تعیین کننده ای بر حاصلخیزی خاک و توصیه های کودی داشته باشد بهتر است این عوامل نیز مورد تجزیه قرار گرفته و در نقشه نشان داده شوند. در استان اصفهان با تصویب و اعلام طرح تهیه نقشه حاصلخیزی خاک ، نقشه های مربوطه تحویل و با مشاورت گروه خاکشناسی محل و تهیه مقدمات مربوطه اکیب تهیه نمونه خاک به منطقه کسبل و عملیات از پائیز سال ۱۳۶۹ آغاز گردید. محل اجرای طرح بدواً " منطقه اوشیان انتخاب شد و متعاقباً " نقشه های خاکشناسی مربوط به مناطق زرین شهربونجف آباد اصفهان مورد عمل و استفاده قرار گرفتند. در این نواحی ، با شبکه بندی لازم از نقاط داخل شبکه ، نمونه های تهیه شده به آزمایشگاه خاک و آب استان به همراه مشخصات مربوطه تحویل و اندازه گیریهای درصد کربن آلی ، اذت ، فسفروپتاسیم بر روی هریک از آنها انجام و نتایج حاصله

برای هر یک از این نمونه ها بر روی نقاط تهیه نمونه بر روی نقشه های شبکه بندی شده انتقال و این نقشه ها برای تمامی مجموعه ها و هر نمونه بطور مجزای تهیه و آماده گردید. نتایج مطالعه و تهیه نقشه حاصلخیزی خاک استان اصفهان در هر یک از مناطق بطور جداگانه مورد بررسی واقع شد. در منطقه اوشیان، تهیه نمونه خاک در مساحتی حدود ۹۰۰۰ هکتار و با انجام ۱۴۰۰۰ تجزیه بر روی ۳۵۰ نمونه خاک صورت گرفته که نقشه های مربوطه در ۱۰ قطعه آماده میباشد. نتایج تجزیه های فوق در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱- تقسیم بندی نمونه های خاک طرح نقشه حاصلخیزی خاک اصفهان در منطقه اوشیان.

وضعیت عنصر مورد تجزیه	فقییر	متوسط	خوب	زیاد	جمع
ماده آلی	۵۳	۱۴/۵	۱۲/۵	۲۰	%۱۰۰
فسفر	۱۱/۵	۱۶/۵	۹/۶	۶۲/۳	%۱۰۰
پتاسیم	۸۵/۵	۳۴	۷/۰	۰/۵	%۱۰۰

در منطقه زرین شهر مطالعات در سطح ۲۰ هزار هکتار و با انجام ۳۲۰۰۰ تجزیه بر روی ۸۰۰ نمونه صورت گرفته که نتایج آن در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲- تقسیم بندی نمونه های خاک طرح نقشه حاصلخیزی خاک اصفهان در منطقه زرین شهر.

مورد اندازه گیری	فقییر	متوسط	خوب	خیلی خوب
ماده آلی	۵۹	۲۲	۱۹	—
ازت	۵۷	۲۳	۲۰	۰
فسفر	۲۳	۱۶	۱۷	۴۴
پتاسیم	۱۵	۵۸	۲۴	۳