

بررسی محیط‌های طبیعی خاورمیانه

(با تأکید بر ایران)

اثر: دکتر شهریار خالدی

دانشیار گروه جغرافیای دانشگاه شهید بهشتی

(از ص ۲۴۱ تا ۲۵۷)

چکیده:

به علت وجود خشکی فوق‌العاده، بسیاری از گیاهان بومی یکساله، دوره‌های حیاتی خود را در مدت کوتاهی طی می‌کنند، که شامل چند هفته تا یک یا دو ماه می‌گردد، به این گیاهان، گیاهان موقتی گویند. در مورد گیاهان چند ساله باید گفت که خواب تابستانی نیز بهترین شیوه حیاتی آنها در مبارزه با خشکی به شمار می‌رود.

در مجموع خاک‌های نواحی خشک فراوانند، ولی افق‌های خاک اغلب کم عمق و عاری از مواد مغذی کافی اند. با این حال در صورت جلوگیری از فرسایش و با حفاظت بیشتر از خاکهای خاورمیانه، تولید گیاهی می‌تواند مطلوب‌تر شود.

نیاز به برنامه‌های علمی - تحقیقاتی از جمله نظارت، مطالعه، برنامه‌ریزی، استقرار مراکز ناحیه‌ای و شبکه ذخایر طبیعی جهت حفاظت از گیاهان، ضروری به نظر می‌رسد.

هدف از این مطالعه، نشان دادن ویژگی‌ها و اهمیت زیست‌محیطی کشورهای خاورمیانه است.

واژه‌های کلیدی: خاورمیانه، مناطق خشک، بیابان‌زایی، گیاهان خشکی

دوست، تولید گیاهان.

مقدمه:

خاورمیانه از جمله مهمترین مناطق دنیاست که بیشتر به دلیل وجود منابع فسیلی و نیز کشمکش‌های سیاسی و مرکز حوادث سیاسی - نظامی از جمله خلیج فارس، دریای سرخ، کانال سوئز... معروف است.

با توجه به افزایش جمعیت و تحولات اقتصادی، کمبود آب شیرین بسیار محسوس است و بسیاری از سیاستمداران، از آینده جنگ آب در خاورمیانه صحبت به میان می‌آورند. ولی آنچه که بیش از حد در این منطقه حائز اهمیت است، استقرار نواحی خشک و نیمه خشک و آثاری است که در خاورمیانه بر جای می‌گذارد و باعث شده تا شرایط طبیعی از جمله آب و هوا، گیاهان، آب و خاک در حد خاصی باشد.

بهرحال مردم ۱۷ کشور خاورمیانه از جهات زیادی با هم وجه مشترک دارند: دین اسلام و زبان قرآن، فرهنگ و آداب و رسوم. البته شیوه‌های بهره برداری از آب‌های زیرزمینی یعنی استفاده از قنات، مبارزه با خشکی در این منطقه قابل توجه است. با توجه به وسعت زیاد خاورمیانه، تعدد زبان در آن زیاد محسوس نیست، و زبان‌های عربی، فارسی و ترکی در آن بیشتر معمول است.

در مجموع گیاهان بومی منطقه خاورمیانه نمونه‌اند و در صورت حفاظت از منابع گیاهی می‌توان شاهد جالب‌ترین گیاهان دنیا در کشورهای نظیر ایران بود. قیج، گز شاهی و دیگر انواع گز، تاغ، اسکنبیل، گون و دهها گیاه مرتعی مهم، خاورمیانه را از حالت انزوا خارج ساخته و زنجیره‌های غذایی جالبی را به وجود آورده است. البته آتریپلکس و اپونتیا از جمله گیاهان مهم علوفه‌ای به بسیاری از نواحی خاورمیانه آورده شده است.

ایران از چند قرن پیش صادرکننده میوه و خشکبار حتی به کشورهای اروپایی بوده است و در حال حاضر نیز صادرات میوه ایران و حتی گل و گیاه به دیگر نقاط دنیا از ارزش زیادی برخوردار است.

از سال‌های دیرین، در سرزمین‌های وسیع خشک و نیمه خشک خاورمیانه، مواد

غذایی و دیگر گیاهان ارزشمند توسط انسان تولید شده است. این گیاهان شامل موارد ذیل می‌باشند:

گندم (*Triticum spp.*)، جو (*Hordeum spp.*)، در بین غلات، نخود (*Cicer arietinum*)، باقلا (*Faba vulgaris* Moench)، عدس (*Lens culinaris* Medik)، در بین بقولات؛ کتان، فیبر، و گیاهان روغنی؛ درخت خرنوب^(۱) (*Ceratonia siliqua* Linn) که میوه‌های آن به عنوان علوفه مورد استفاده قرار می‌گیرد و گاه خوردنی است؛ انجیر معمولی (*Ficus carica* Linn)؛ زعفران، زرشک، عناب و نیز انگور و مرکبات، سنجد، خربزه، هندوانه، طالبی، انار، خرمالو، پسته (*Pistacia vera* Linn)، و بسیاری گیاهان دارویی از قبیل سداب^(۲) (*Ruta grave olens* Linn) و گیاهان خواب آور، تهییج کننده و خشخاش (*Rapaver somnifeum* Linn)، که تریاک را از شیرهای کپسول‌های نارس به دست می‌آورند و ماده اولیه بسیاری از مواد مخدر و مواد دارویی است. خرما نیز در خاورمیانه بیشترین تولید دنیا را در بر دارد و از نظر فرهنگی این مردم با نخل خرما آغشته شده‌اند. (گودین، ۱۹۸۵ / صص: ۱۳۰-۱۲۹).

فیزیوگرافی:

خاورمیانه شامل ۱۷ کشور می‌شود که به سه قاره تعلق دارند، ولی بیشتر آنها در آسیا واقع اند. دو کشور در بیشتر از یک قاره قرار دارند: مصر که به طور عمده آفریقایی است و قسمتی از آن متعلق به آسیاست (سینا) و ترکیه که به طور عمده آسیایی است (آناتولی یا آسیای صغیر) و بخش کوچکی از آن اروپایی است، ولی در حال حاضر از نظر سیاسی اقتصادی خود را بیشتر اروپایی می‌داند.

1- Carob

2- Rue

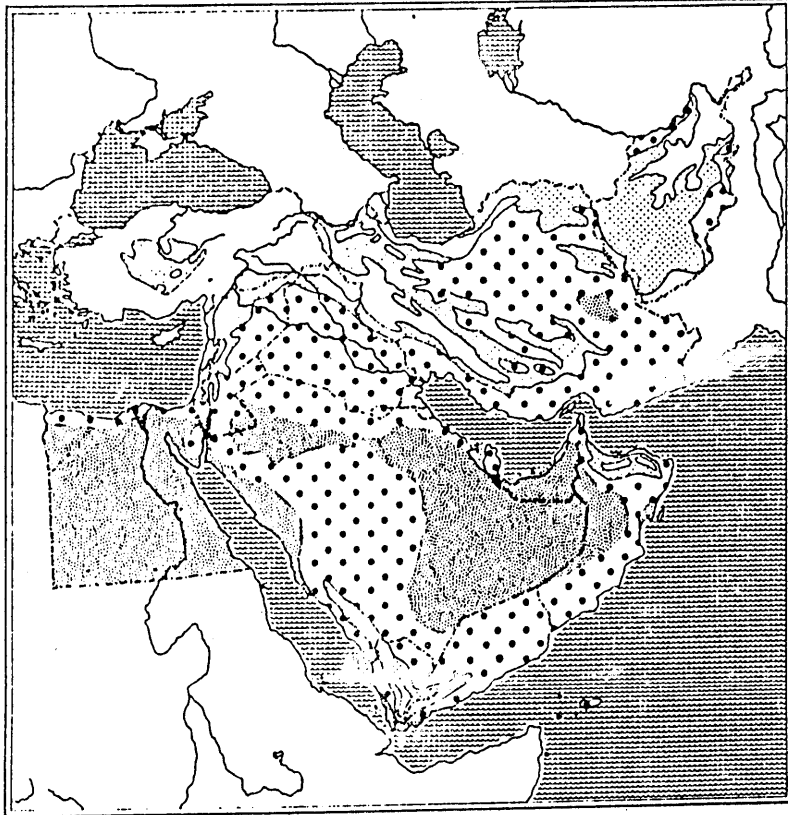
جدول ۱: وسعت کشورهای خاورمیانه و نسبت نواحی خشک و نیمه خشک (از پیلور و گرینول، ۱۹۷۹).

درصد		وسعت (کیلومتر مربع)	کشور
نیمه خشک	خشک		
۵	۹۵	۲۲۵۳۳۰۰	عربستان سعودی
۲۵	۶۵	۱۶۴۸۰۰۰	ایران
-	۱۰۰	۱۰۰۰۰۰۰	مصر
۵۰	-	۷۸۰۵۷۶	ترکیه
۴۰	۴۰	۶۵۷۵۰۰	افغانستان
۲۰	۷۵	۴۴۸۷۴۲	عراق
-	۱۰۰	۲۸۷۶۸۴	یمن جنوبی
-	۱۰۰	۲۱۲۳۸۰	عمان
۴۵	۵۰	۱۹۵۰۰۰	یمن شمالی
۲۰	۷۰	۱۸۴۴۷۹	سوریه
۲۵	۷۰	۱۰۲۷۹۸	اردن
-	۱۰۰	۸۳۶۰۰	امارات متحده عربی
۴۰	۳۵	۲۱۰۰۰	اسرائیل
-	۱۰۰	۱۵۵۴۰	کویت
-	۱۰۰	۱۰۶۰۰	قطر
۱۰	-	۱۰۴۰۰	لبنان
-	۱۰۰	۵۹۸	بحرین
		۷۹۱۲۱۹۷	

درصد های پهنه های خشک و نیمه خشک از پیلور و گرینول، ۱۹۷۹.

وسعت و درصد نواحی خشک و نیمه خشک کشورهای خاورمیانه در جدول ۱ ارائه شده است. درصد سرزمین های خشک در هر یک از کشورهای یاد شده از نظر

کمیت و درجه خشکی متغیر است. توزیع مناطق خشک خاورمیانه در شکل ۱ نشان داده شده است. به طور کلی سه طبقه خشک مورد شناسایی قرار گرفته است:



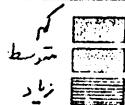
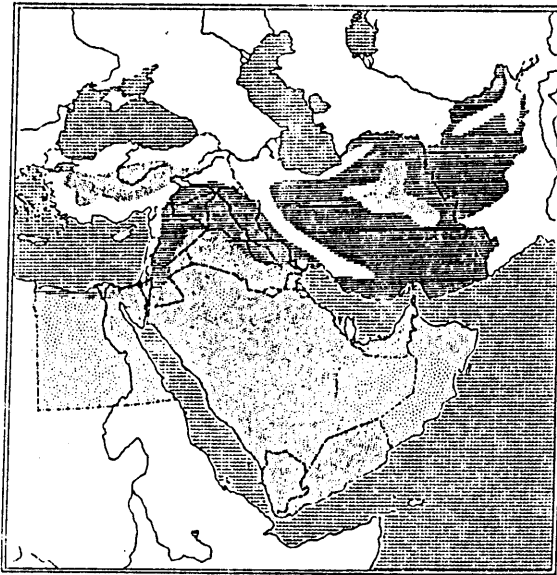
بسیار خشک
خشک
نیمه خشک

شکل ۱. توزیع مناطق خشک در خاورمیانه، از نقشه یونسکو (۱۹۷۷)

(۱) بسیار خشک، یا فوق العاده خشک / معمولاً میانگین بارندگی سالانه ۵۰ تا ۲۵۰ میلیمتر. (۲) نیمه خشک، میانگین بارندگی از ۲۵۰ تا ۴۵۰ میلیمتر، حال آنکه قسمت اعظم کشور مصر شامل طبقه بسیار خشک می‌شود و تنها حاشیه باریک ساحلی شمالی و نیز پهنه کوچک کوهستانی سینا در حد خشک است. دیگر پهنه

بسیار خشک در شبه جزیره عربستان واقع است، و به طور نسبی پهنه بسیار خشک ایران، اردن و اسرائیل در حد کمی واقع است. بنابراین بقیه سرزمین این سه کشور یا خشک و یا نیمه خشک است. در مرکز ترکیه نیز یک ناحیه نیمه خشک وسیع وجود دارد، ولی لبنان به طور نسبی سرزمینهای خشک کمی را داراست. مقدار بارندگی قابل دسترس برای گیاهان در حد زیادی نیست. تغییرات خاک نیز عامل تعیین کننده ضعیف تری در ترکیب گیاهی در مقایسه با دو عنصر رطوبت و دماست. در این ارتباط، زهری (۱۹۷۳) اظهار می دارد که دامنه های گسترده ای از بیابان های غیرزنده در عربستان، مصر و ایران وجود دارد که از کسری رطوبت به وجود آمده اند.

اکثریت مناطق خشک خاورمیانه به بیابان زایی حساس اند، یعنی به صورت مختلف عوامل در این امر اثر می گذارند (شکل ۲). بیابان زایی در حد بالایی قرار دارد و یا ممکن است به زودی صورت پذیرد.

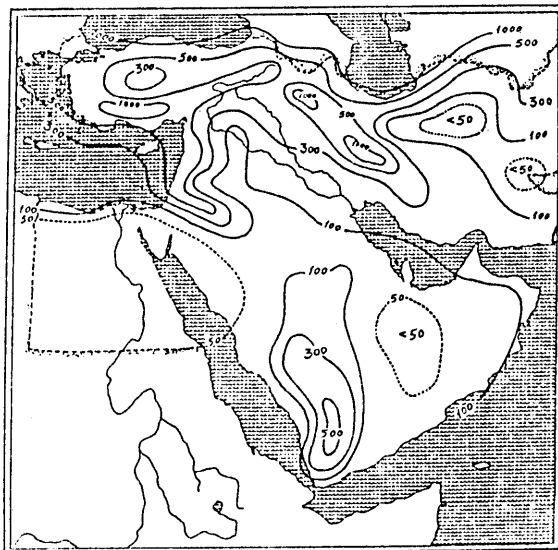


شکل ۲. وضعیت بیابان زایی در خاورمیانه از نقشه

(۱۹۷۷) UNEP/FAO/UN-ESCO/WMO

خاورمیانه عموماً توسط آب و هوای متداول مدیترانه‌ای تحت تأثیر قرار می‌گیرد: تابستان‌های طولانی، خشک و بسیار گرم و زمستان‌های نسبتاً ملایم و بارانی، به استثنای برخی نواحی کوهستانی (که به طور جزئی خشک است) در جنوب باختری شبه جزیره عربستان، ایران جنوبی، یعنی جایی که باران‌های تابستانی می‌تواند نازل شود (شکل ۳). در سرزمین‌های مرتفع یمن، به عنوان نمونه فصل بارانی عمده و بسیار مشخصی از ژوئیه تا سپتامبر ناشی از موسمی جنوب باختری وجود دارد (فیشر، ۱۹۶۳، ص ۱۳۰-۱۲۷).

از سوی دیگر سلیمان (۱۹۷۸، ص ۳۴-۳۳) بر این اعتقاد است که بادهای متداول در زمستان به طور عمده شرقی اند، به استثنای تمام مصر و جنوب خاوری مدیترانه که بادهای غالب جنوب باختری تا باختری اند. سیکل‌های مدیترانه‌ای، با وجود این به سوی خاور عراق و ایران جریان پیدا می‌کنند و به طور موقت الگوی پرفشار را دگرگون می‌سازند. این سیکل‌ها با ابر و بارندگی همراه‌اند. (برف در سرزمین‌های مرتفع)، و در پهنه شمال عرض جغرافیایی ۲۵ درجه شمالی تأثیر می‌گذارند.

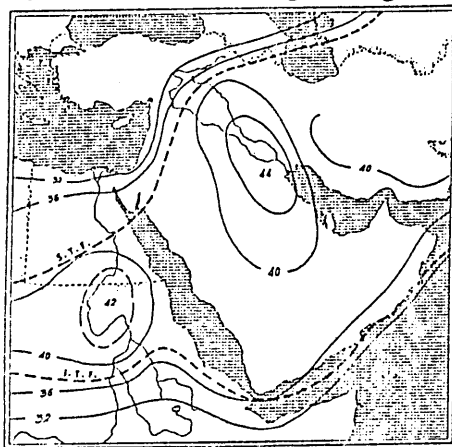


شکل ۳. بارندگی میانگین سالانه (میلیمتر) در خاورمیانه. منبع: سلیمان، ۱۹۷۸.

سطح بادهای متغیر و گاه قوی هستند. در نتیجه طوفان‌های ماسه‌ای را به وجود می‌آورند. در تابستان این الگو وارونه است و حجم عظیمی از کم فشار حرارتی آسیای جنوبی را پوشش می‌دهد. آثار آن تا شرق مدیترانه و شبه جزیره عربستان تداوم دارد. بادهای متداول در تابستان بیشتر شمالی‌اند؛ فراوانی بادهای شدید در زمستان کمتر است (به استثنای عراق)، که بادهای پر قدرت شمال باختری باعث طوفان‌های گرد و غباری می‌شود (سلیمان، ۱۹۷۸).

پاییز و بهار فصل‌های مشخصی نیستند، بلکه به صورت عبوری مشاهده می‌شوند. در پاییز که معمولاً بیشتر پایدار است، روزهای گرم مسرت بخشی به مراتب بیشتر از بهار ملاحظه می‌شوند.

روزهای تابستان به طور استثنایی ابری‌اند و ساعت‌های طولانی توأم با تابش خورشید مشاهده می‌شود؛ در نتیجه رطوبت نسبی کم و نرخ تبخیر زیاد بویژه در سرزمین‌های داخل قاره یعنی دور از اثر دریایی غالب است که در نواحی ساحلی شرایط به مراتب مطلوب است. بنابراین، حداکثر دماهای روزانه بیشتر از دماهای استوایی است. بالاترین دماهای روزانه در داخل بیابان صحرا، عربستان، عراق و ایران وجود دارند که از ۵۰ درجه تجاوز می‌کند. دماهای ۴۲ تا ۴۸ درجه سانتیگراد به طور معمول در این نواحی در طی تابستان مشاهده می‌شوند. (به شکل ۴ بنگرید).



شکل ۴. میانگین حداکثر دمای هوا در ژوئیه (C) در خاورمیانه.

جبهه بین حاره‌ای: ITF و جبهه جنب گرمسیری: STF. منبع: سلیمان، ۱۹۷۸.

در نواحی بیابانی ایران، اختلاف بین میانگین دماهای بیشینه و کمینه بسیار زیاد است. این در حالی است که در خاورمیانه تنها کشورهای ترکیه و ایران دماهای میانگین کمینه اغلب زیر صفر را تجربه می‌کنند. روزهای گرم و شب‌های سرد در زمستان روزهای گرم و شب‌ها سرد و در تابستان روزها داغ و شب‌ها خنک می‌باشد. برف در داخل قاره، ولی در بلندی‌های بیش از ۱۳۰۰ متر نازل می‌شود. عموماً در نواحی کوهستانی، زمستان سخت است و برف می‌تواند دوره‌هایی از چند روز تا چندین هفته زمین را بپوشاند. البته این مورد به عرض جغرافیایی و ارتفاع جغرافیایی بستگی دارد.

فصل بارانی از اکتبر تا می نوسان دارد. بیشتر بارش از دسامبر تا فوریه می‌باشد، اما ژوئن تا سپتامبر خشک است. بارندگی پراکنده و نامنظم است؛ میانگین بارش سالانه عموماً کمتر از ۴۰۰ میلیمتر است و به طور منظم در طی فصل بارانی توزیع نمی‌شود. بارندگی در چندین سال متوالی می‌تواند بسیار کمتر از میانگین باشد. این مورد می‌تواند خشکی را تشدید کند، سبب تخریب پوشش گیاهی طبیعی شود و به محصولات کشاورزی که به کشت دیم وابسته است، ضرر برساند. بیشتر باران در فصل بارانی می‌تواند در طی یک دوره بسیار کوتاه اتفاق افتد. بنابراین در بقیه سال بارش کمی نازل می‌گردد. به عنوان نمونه، گرچه میانگین بارندگی سالانه در بندر عقبه در اردن ۴۲ میلیمتر است، ۶۶ میلیمتر در طی یک ساعت در فوریه ۱۹۷۵ صورت گرفت؛ ولی تنها ۱۰ میلیمتر در سپتامبر ۱۹۷۴ تا سپتامبر ۱۹۷۵ نازل شد (بولوس و لهام، ۱۹۷۷، ص: ۸۳-۷۵).

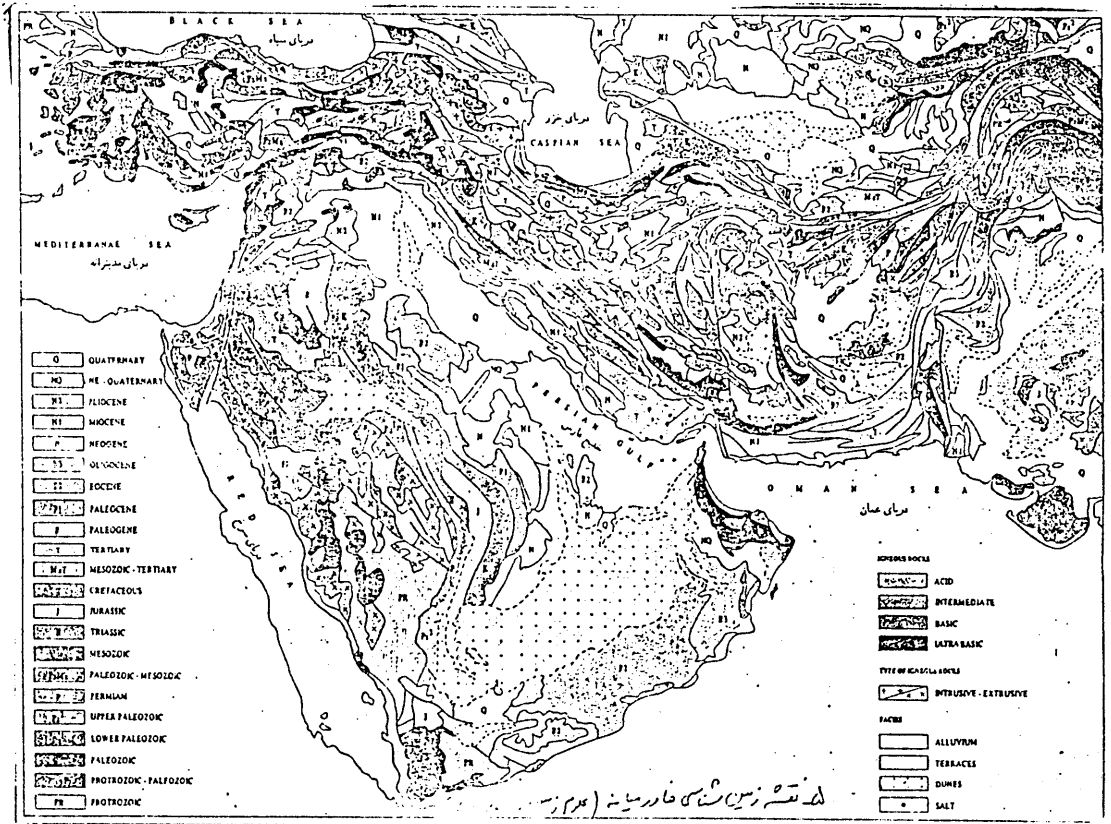
بر طبق مطالعات کلر (۱۹۵۹، ص: ۷۵-۸۳)، برای توازن طبیعت نامنظم باران، دانه‌های بسیاری از گیاهان بیابانی در طی سال نمی‌توانند جوانه بزنند، مگر اینکه برای پاسخگویی به هر دو مورد جوانه زدن و رشد گیاه تا مرحله تولید بذر رطوبت به قدر کافی باشد. گرچه گیاهان می‌توانند در زمان کوتاه مراحل حیاتی خود را طی کنند. به طور کلی دانه‌های گیاهان بیابانی ممکن است تا چندین سال از باران و رطوبت بی بهره باشند و البته به طور سالم در خاک باقی بمانند و همچنان در انتظار

بارش مؤثر بعدی باشند، که امکان هر دو مورد، موفقیت آمیز است زیرا به جوانه زدن و در نهایت تولید دانه منجر می‌گردد.

گیاهان بهاری به بارش نامنظم به اشکال مختلف پاسخ می‌دهند: بر طبق نظر زهری (۱۹۷۳، ص ۸۵-۸۰)، در طی سال‌های بارانی، تولید دانه‌های گیاهان بهاری فراوان است، البته درجایی که در سال‌های خشک رشد به حداقل خود کاهش می‌یابد و گیاهان ممکن است به یک مرحله خواب فرو روند، تا اینکه تهدید خشکسالی برای آنها به پایان رسد. در موارد مطلق نیز ممکن است که اندازه گیاهان بهاری کاهش یابد.

توپوگرافی و زمین شناسی

در خاورمیانه سطح توپوگرافی بسیار متضاد است و از قله‌های کوه‌های تاروس و زاگرس تا پست‌ترین قسمت‌های جهان، یعنی دریای مرده نوسان دارد. و در سرزمین‌های پست حاصلخیز آبرفتی عراق و مصر تا بیابان بی آب و علف رب الخالی حیات متغیر است و قسمت‌های خاوری بیابان صحرا و ایران با فلات‌های مرتفع و واحه‌های سرسبز مشخص می‌شود. از سوی دیگر زمین شناسی خاورمیانه در جهان نمونه است، زیرا حوضه‌های بزرگ نفتی جهان، ساختار ریفت سیستم دریای سرخ و ویژگی‌های جالبی را به وجود آورده است. (شکل ۵ نقشه زمین شناسی خاورمیانه).



شکل ۵. نقشه زمین‌شناسی خاورمیانه

انواع خاک

به طور کلی نقش خاک‌های خاورمیانه مؤید زمین شناسی، شرایط اقلیمی، عوامل ادا فیک، توپوگرافی و انسان است. ولی با توجه کمتر انسان به عدم مقابله با فرسایش، ویژگی عمده این خاکها از کیفیت بالایی برخوردار نیست. انواع مهم خاک که می‌توان در نواحی خشک و نیمه خشک خاورمیانه با آنها روبه‌رو شد به قرار زیر است:

۱- خاک‌های آبرفتی که از مواد جدید از نظر زمین شناسی تشکیل می‌شود، که به طور عمده آهکی، با بافت‌های متفاوت است، و توسط آبهای جاری در دره‌های رودخانه‌ای، دلتاها، یا در پای شیب‌ها از جمله دشت تهران قرار دارد.

۲- خاک‌های بایر بیابانی یا بدون پوشش گیاهی یا با پوشش گیاهی کم، سرزمین وسیعی را اشغال می‌کنند. این خاک‌ها از سنگریزه‌ها، ماسه سنگ، ماسه توأم با سنگریزه یا تپه‌های ماسه‌ای به اشکال و اندازه‌های مختلف وجود دارد، و تقریباً در نواحی بدون باران به وجود می‌آیند.

۳- خاک‌های «چست نات» ریزبافت اند و در تحت شرایط گیاهی توأم با مواد آهکی در جایی که بارندگی در حد متوسط است و بویژه در زمین‌های تپه‌ای شمال دمشق مشاهده می‌شود.

۴- خاک‌های بیابانی در پهنه‌های با بارش کم توسعه می‌یابد و بوته زارها و گیاهان بیابانی سالانه را در خود جای می‌دهد. این خاکها از نظر بافت، عمق و سنگ ما در متغیر است. خاکهای بیابانی در سطح یا در زمین‌های موجدار یا گچی، و پادگانه‌ها در طول رودخانه‌ها و حوضه‌ها معمول اند.

۵- خاک‌های لیتوسل. لیتوسل‌ها بسیار نازک اند، سنگریزه، ماسه سنگ، بسترهای آتشفشانی، صخره‌های دگرگونی در اساس خود با صخره‌های رسوبی دیفرانسیل مشخص می‌شوند. این خاکها در زمین‌های سخت بیابانی، زمین‌های تپه‌ای، دشت‌های در معرض باد ایجاد می‌شوند، و فلات‌های توأم با وادی‌های آهکی و خاکهای آبرفتی شور همراه‌اند. به طور کلی خاکهای لیتوسل در تمام مناطق

خشک خاورمیانه به وجود می‌آیند.

۶- خاک‌های قهوه‌ای غیرآهکی شامل کربنات کلسیم آزاد نمی‌شود. دشت‌های ساحلی ماسه‌ای در اسرائیل و لبنان از جمله این خاکها به شمار می‌روند.

۷- خاکهای قهوه‌ای - قرمز از سنگریزه‌ها یا دیگر سنگ‌های رسوبی در سطح شیب با دشت‌های موجدار توأم با بافت‌های لیمونی یارسی، یا سرزمین‌های مرتفع تپه مانند با اساس سنگ‌های آتشفشانی، یا در شیب‌های مخروط‌های آتشفشانی آتشفشانی تشکیل می‌شوند. به طور کلی خاکهای قهوه‌ای - قرمز در سنگ‌های دگرگونی واقع در زمین‌های تپه‌ای به وجود می‌آیند. این خاک‌ها در سوریه شمالی، ترکیه جنوبی، عراق شمالی، و در ایران باختری مشهورند.

۸- خاک‌های بیابانی قرمز چه ماسه‌ای یا سنگریزه‌ای باشند، در سطح زمین‌های موجدار، یا دیفرانسیل در دشت‌ها و حوضه‌های واحه‌ای تشکیل می‌شود. این خاکها معمولاً با انواع مختلف خاکهای لیتوسل همراه‌اند. خاک‌های بیابانی قرمز، در بیابان‌های مصر، اسرائیل، عربستان و ایران فراوان مشاهده می‌شود (گودین، ۱۹۸۵، ص: ۱۴۵-۱۴۴).

۹- تپه‌های ماسه‌ای. این خاکها با تغییر مکان تپه‌های ماسه‌ای بیابان لم یزرع، تپه‌های ماسه‌ای مجاور به سواحل دریا، مجموعه مرداب‌ها، یا تپه‌های ماسه‌ای توأم با سولونچاک به وجود می‌آیند. کشورهای مصر، اسرائیل، سوریه، جنوب باختری فرات، عربستان و ایران از این نظر مشهورند.

۱۰- خاک‌های سولونچاک، خاکهای شور هستند که در دپرسیون‌های بیابانی بر اثر تبخیر رواناب‌ها، تمرکز نمک را بر جای می‌گذارند.

۱۱- خاک‌های سیروزم در نواحی نیمه‌خشک بر اثر گچ، سنگریزه، ماسه، بازالت، در سطوح موجدار، یا دشت‌های ناهموار یا زمین‌های تپه‌ای منشاء می‌گیرند. مثال‌ها شامل پهنه‌های بزرگ در سوریه شمالی بین نواحی مرطوب و خشک در کوه‌های شمالی می‌شوند.

هیدرولوژی و منابع آب

مقادیر آب شیرین موجود در یک زیستگاه، توان تولید گیاهی را تعیین می‌کند، و بنابراین در یک شبکه حیاتی متنوع به زیستگاه‌ها شکل می‌دهد. منابع آب شیرین ممکن است به شکل بارندگی (باران، برف، شبنم) جریان سطحی (رواناب، رودهای فصلی، دریاچه‌های آب شیرین)، و آب زیرزمینی باشد. آبهای شور و تلخ داخل قاره جنبه‌های تولید کمتری را نشان می‌دهند و گیاهان نمکدوست را در کنار خود جای داده‌اند.

از هنگامی که انسان از آب‌های زیر زمینی به منظورهای مختلف بیش از حد استفاده کرده، توسعه پوشش گیاهی را به همراه داشته است و جانوران اهلی و وحشی بیشتری در محیط‌های خشک خاورمیانه پرورش یافته‌اند و زمین‌های بیشتری به زیرکشت رفته‌اند. ولی متأسفانه با توجه به استفاده بی‌رویه از آبهای زیر زمینی و تمرکز بیشتر انسان در شهرها و روستاها، سفره‌های آب یا با افت زیاد و یا با آلودگی همراه گردیده است (گودین، ۱۹۸۵، ص: ۱۴۷-۱۴۵).

البته ایرانیان با ابداع اولین وسیله فن آبی دنیا، یعنی قنات توانسته‌اند که توسط کانال‌های موجود در قنات نسبت به انتقال و استفاده از آبهای نواحی مرطوب‌تر نسبت به آبیاری زمین‌های کشاورزی و رفع نیازهای دیگر اقدام مقتضی به عمل آورند و هم اکنون استفاده از قنات در بیشتر کشورهای خاورمیانه و حتی فراتر از آن معمول است.

منابع گیاهی

صرف نظر از نواحی حاصلخیز و مهم خاورمیانه که به طور فشرده با شیوه‌های سنتی مورد کشت قرار می‌گیرند، در قسمت‌های خشک و بسیار خشک خاورمیانه گیاهان مهم بومی متعددی وجود دارد که حتی در آینده گیاهان جدیدی در آنجا کشت خواهد شد. گیاهانی که در خاورمیانه تولید می‌شوند، جنبه‌های غذایی، علوفه‌ای، دارویی، صنعتی، روغنی و حتی تزئینی دارند.

گیاهان خشکی دوست از جمله آتریپلکس، اپونتیا پروتئین زیاد دارند و منابع علوفه‌ای کربوهیدرات را می‌توانند تهیه کنند و به آبیاری کمی نیازمندند (حتی با آب‌های شور).

گرچه سرزمین‌های خشک خاورمیانه از نظر تولید بیومس گیاهی در واحد سطح غنی نیستند، و نیاز به توجه زیادی برای برقراری موازنه بین قابلیت تولید و محصول دارند، این سرزمین‌ها دارای فلورهای هستند که شامل وارینه قابل ملاحظه‌گونه‌ها با تولیداتی هستند که اغلب ارزش‌های ویژه‌ای دارند. این گونه‌ها ثروت منابع ژنتیک را ارائه می‌کنند که نیاز به محافظت دارند.

پیشنهادها:

نیاز زیادی به برنامه‌های علمی زیر وجود دارد:

(۱) نظارت منظم منابع ژنتیک بیوتیپ و اکوتیپ، و منابع مورد استفاده ویژه، و ترکیبات؛

(۲) مطالعه و بررسی برنامه‌ها و کشت گونه‌ها و بیوتیپ آنها با توجه زیاد؛ (۳) برقراری مرکز ناحیه‌ای برای جمع‌آوری و ارائه اطلاعات در مورد گیاهان؛

(۴) استقرار یک شبکه ذخایر طبیعی که محافظت گیاهان در معرض اضمحلال صورت پذیرد. به هر حال، برخی اطلاعات پایه‌ای و معمول و ارزیابی توان برای توسعه منابع گیاهی در نواحی خشک و نیمه خشک اساسی است.

چون کشت خشخاش با آب و هوای ایران در تطابق است، پیشنهاد می‌نماید که به صورت آزمایشی مجدداً نسبت به این کشت اقدام شود. البته هدف استفاده اقتصادی و دارویی از آن است که در خودکفایی کشاورز ایرانی نقش به‌سزایی خواهد داشت. آنگاه بتدریج نسبت به کشت بیشتر خشخاش عمل شود. مبارزه با مواد مخدر و قاچاق آن نیز در سوء استفاده از این کشت ضروری به نظر می‌رسد

نتیجه:

همبستگی مردم خاورمیانه به دلیل مشترکات عمیقی که دارند می تواند روز به روز بهتر شود. آب و هوای منطقه خاورمیانه به دلیل استقرار پرفشار جنب گرمسیری شرایط بیابانی و استپی را حاکم کرده است. البت سیکلن های مدیترانه ای در بارش های زمستانی نقش مهمی را ایفا می کنند.

در خاورمیانه با وسعت ۸ میلیون کیلومتر مربع از تولید گیاهان مهم استفاده های اقتصادی زیادی به دست می آید. در صورت برنامه ریزی های علمی کیفیت و کمیت تولید رو به افزایش خواهد رفت. اطلس اقلیمی ایران می تواند مناطق مختلف را برای تولید کنندگان مختلف مشخص کند.

در نواحی خشک و نیمه خشک و شرایط آب و هوایی و نیز کوهستانی خاورمیانه شیوه های کوچ نشینی از جمله قشلاق - ییلاق حاکم اند. ولی توسعه جمعیت در کنار چرای بیرویه و دخالت بی جای انسان در طبیعت پدیده بیابان زایی را حادث کرده است.

استفاده از آب های زیرزمینی و بویژه آب های فسیل در شبه جزیره عربستان شرایط مطلوبی را در خاورمیانه جهت کشاورزی و دیگر برنامه های شهری و روستایی به بار آورده است. ولی به هر حال کاربرد بی رویه آب های شیرین در آینده نزدیک این منطقه را بحرانی خواهد ساخت.

منابع:

1. Boulos, L., and Lahham, 1977, studies on the flora of Jordan, on the flora of vicinity of the Aqaba Gulf.
2. Clawson M. and al, 1971, The Agricultural Potential of the Middle East, Elsevier.
3. Goodin D.R. & Northington D.K., 1985, Plant Resources of Arid and Semiarid

- Lands, A Global Perspective, Academic Press.
4. Fisher, W.B., 1963, The Middle East, Methuen.
 5. Koller, D., 1959, Germination, Sci. Am.
 6. Paylore, P. and Greenwell, J.R., 1979, Foods rush in: Pioneering the arid zones. Arid Lands Newsl.
 7. Soliman, K.H., 1978, Climate of Arab Republic of Egypt.
 8. Zohary, M., 1973, Geobotanical Foundations of the Middle East, 2 Vols, Gustov Fischer Verlag.
 9. UNESCO, 1977, Tech, Notes 7.

