

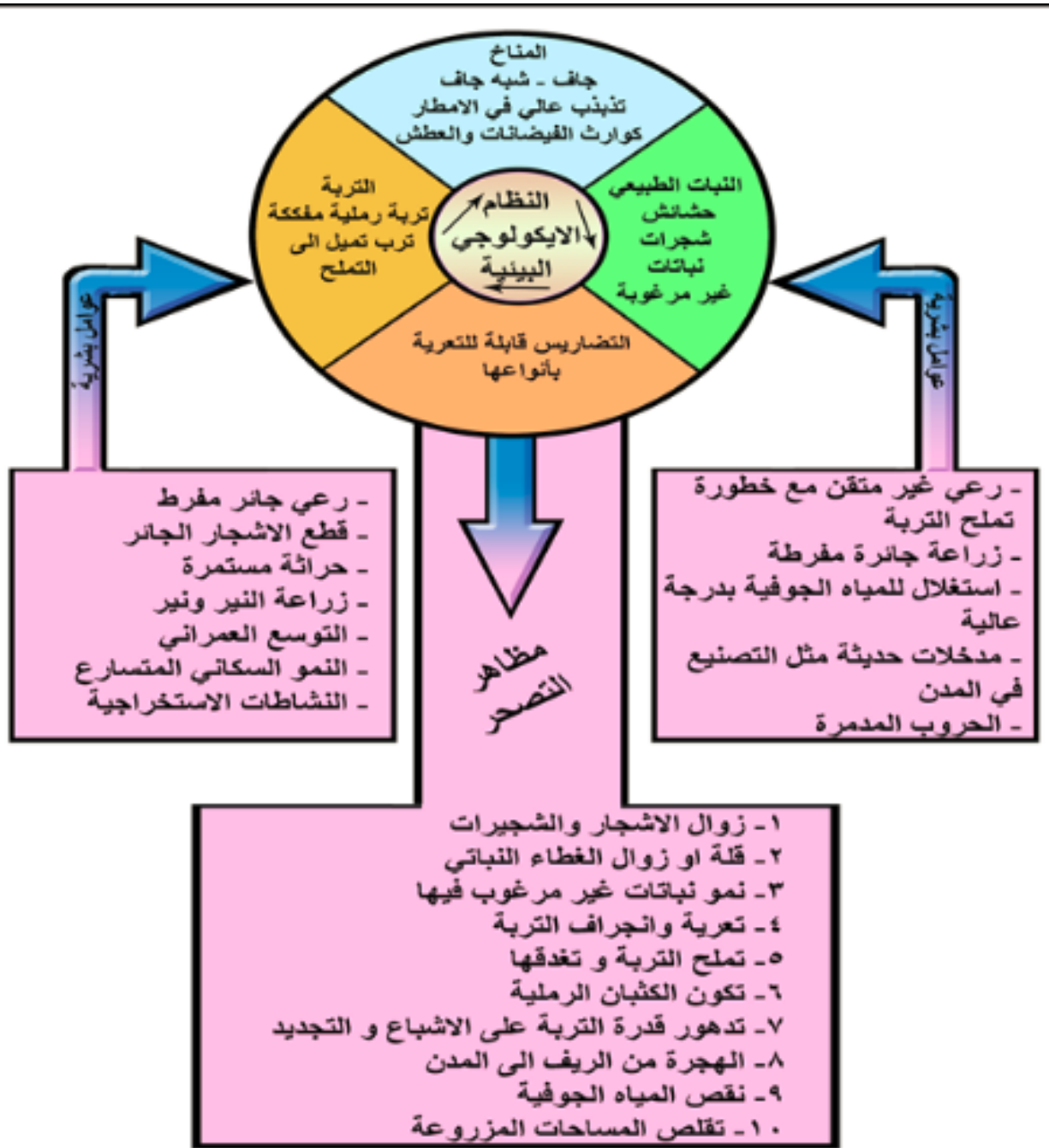
المرحلة الرابعة / قسم المحاصيل الحقلية
زراعة صحراوية عملي
المحاضرة الثالثة

العوامل المؤثرة في التصحر
(العوامل الطبيعية)

أعداد

م. أنهار محمود جعاز





العوامل الطبيعية

هناك جملة من العوامل الطبيعية و البشرية تتداخل وتتشابك لتخلق ظاهرة التصحر ويلعب المناخ دورا هاما إذ تقع معظم البلاد العربية في النطاقات الجافة و شبه الجافة ومن أبرز التأثيرات الناتجة عن التغيرات المناخية هي 1-درجة الحرارة:- يعاني العراق ارتفاعا ملحوظا في درجات الحرارة وتأثير الرياح الجافة وتكرار العواصف الغبارية في المنطقتين الوسطى والجنوبية، حيث تتجاوز درجات الحرارة الصيف خمسين درجة مئوية، أي نصف درجة الغليان، خاصة في السنوات الأخيرة، ويأتي ذلك بالتزامن انشغال العالم أجمع بالتغير المناخي وآثاره، بالتزامن مع الكوارث الطبيعية وظواهر البيئة والتصحر وشحة المياه وغيرها من المظاهر، كلها مؤشرات على حدوث التغير المناخي. وتعد الحرارة اهم العناصر المناخية المؤثرة لارتباط العناصر المناخية الاخرى ارتباطا وثيقا بها بصورة مباشرة، كما انها تتحكم في توزيع المياه على سطح الارض. ان المقدار الكبير لسطوع الشمس وما يقابله من قلة في الغيوم وقلة في الرطوبة النسبية خلال شهور الحر لفترة طويلة من السنة عمل على جفاف التربة وتفكك جزئياتها مما يسهل عمل الرياح جرفها وبالتالي تصبح جرداء صحراوية تملؤها الكثبان الرملية والسبب يعود الى العوامل اعلاه من قلة الرطوبة وزيادة درجة الحرارة وقلة الغيوم.



2- قلة وندرة الغطاء النباتي : ان ارتفاع درجات الحرارة والتبخر المصحوب بانخفاض كمية الامطار السنوية لم يساعد على قيام ونمو غطاء نباتي يقى التربة من عمليات التعرية الريحية ما عدا بعض الاعشاب القصيرة التي تنمو في مواسم او في فترة سقوط الامطار ولكن سرعان ما يختفي بانقطاع المطر او يختفي قبل ذلك نتيجة للرعي الجائر الذي يسود عادة دون ضوابط.

ويعد الغطاء النباتي من العوامل المهمة للحفاظ على توازن الغازات في الجو وله اثر ايجابي في تخفيف ظاهرة الاحتباس الحراري، حيث يغطي النبات ما يقرب من 20 ٪ من كوكب الأرض، فإنه ليس من المستغرب أن النباتات تؤثر على المناخ بشكل كبير. فللمناطق الزراعية والأشجار دور كبير في حماية البيئة، حيث تؤثر الأشجار والشجيرات بشكل مباشر او غير مباشر على البيئة المحيطة بها.





3- الرياح:- الرياح عامل قوي جدا من عوامل النقل الطبيعية ، فهي تحمل كميات هائلة من الرمال والغبار ، كما تؤدي الرياح إلى سرعة جفاف النباتات وذبولها الدائم خاصة إذا استمرت لفترة طويلة. هذا بالإضافة إلى أنها تمزق النباتات وتقتلعها وخاصة ذات الجذور الضحلة مما يؤدي إلى إزالة الغطاء النباتي.





4- ارتفاع كمية التبخر : ان ارتفاع درجة الحرارة من جهة وانخفاض مقدار الرطوبة النسبية من جهة اخرى ادى الى ارتفاع عامل التبخر الشهري حيث يبلغ حوالي ٣٣٥٣ - ٤٥١٥ ملم سنوياً لذا فإن التبخر العالي عمل على جفاف التربة وهلاك الغطاء النباتي واصبحت التربة اكثر عرضة للتعرية.



5- انحدار سطح الارض :- اذ يظهر تأثير خصائص السطح في جوانب التصحر من خلال عاملي انحدار وانبساط سطح الارض، اذ يكون الانبساط مساعدا في تكوين الكثبان الرملية (الهلالية) التي تعد من اكثر انواع الكثبان حركة، الذي يسهم في زيادة قابلية الرياح على نقل الدقائق الجافة والمفككة من الطبقة السطحية للترب الجافة والخالية او التي تتميز بقلّة الغطاء النباتي، كذلك فإن انبساط السطح لا يساعد على عملية الصرف (البزل) الطبيعي للمياه، وبالتالي بقاء المياه الفائضة عن الحاجة وتجمعها مما يزيد من التبخر في تلك المناطق والذي يؤثر في تملح التربة وتغدقها وزيادة المساحات المعرضة لخطر التصحر، كما أن السفوح شديدة الانحدار تزيد من كمية المياه الجارية خاصة اذا كان سطح الارض على هذه السفوح يتميز بقلّة او انعدام الغطاء النباتي، فتعمل المياه على حفر اودية عميقة اثناء جريانها على سطح الارض في السنوات التي تزداد فيها كمية الأمطار الساقطة والتي تقوم بجرف التربة وزيادة نشاط مظاهر التعرية المائية ، اما في حالة السفوح التي تغطيها النباتات فأنها تعمل على امتصاص كمية كبيرة من مياه الامطار وخفض كميات المياه التي تغور بشكل مياه جارية وبالتالي الحفاظ على التربة من الانجراف، في حين ان مثل هذا الانحدار يساعد على تصريف المياه الزائدة عن حاجة الاراضي والعمل على تصريفها في المنخفضات والمبازل.





