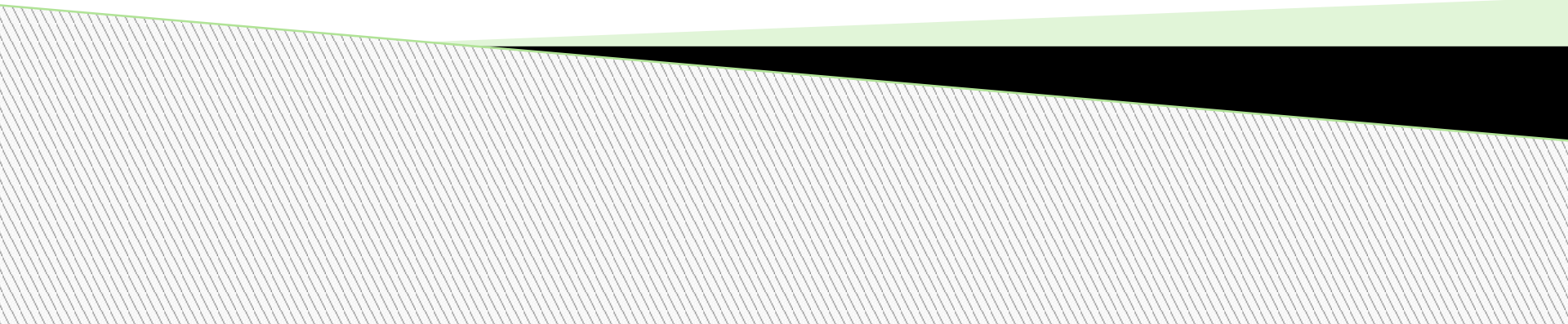


# **Основные типы почв в Нижегородской области и основные почвообразующие процессы**



# Классификация почв

- За основную таксономическую единицу принят генетический тип почвы — группа почв, имеющая аналогичное строение профиля, образовавшаяся при однотипном сочетании факторов почвообразования и протекании одного и того же сочетания элементарных почвенных процессов;
- подтип объединяет группу почв, которая имеет качественное отличие в проявлении сочетания основных элементарных процессов или почвообразовательных процессов;
- в пределах подтипа выделяют роды почв, которые разделяются по общему характеру почвообразующих пород (например, по преобладанию какой-то группы минералов, карбонатности и т. д.), составу грунтовых вод, наличию реликтовых (унаследованных от более ранних периодов выветривания и почвообразования) горизонтов и признаков;
- по гранулометрическому составу верхнего минерального горизонта виды почв делятся на разновидности, а последние по генезису почвообразующих пород и гранулометрическому составу — на разряды;
- Разряд почв — наименьшая классификационная единица. Он является основной географической единицей, которая выделяется на крупномасштабных почвенных картах.

## Основными частными почвообразовательными процессами являются:

- 1) Образование поверхностных органогенных горизонтов (степной войлок, лесная подстилка, моховой очес), сопровождаемое аккумуляцией в них зольных элементов и азота;
- 2) гумусово-аккумулятивный процесс (образование гумусового горизонта), сопровождаемое аккумуляцией в них зольных элементов и азота, образованием и накоплением гумусовых веществ;
- 3) засоление – накопление водорастворимых солей при выпотном типе водного режима;
- 4) оруднение – накопление оксидов железа и марганца (ортштейны, болотная руда);

## Основными частными почвообразовательными процессами являются:

- 5) лессиваж (лессивирование) – процесс пептизации, отмывки илистых частиц с поверхности более крупных и вынос их за пределы горизонта или почвенного профиля без разрушения;
  - 6) оподзоливание – гидролиз первичных и вторичных минералов кислыми продуктами почвообразования (фульвокислоты) и вынос продуктов гидролиза за пределы горизонта или почвенного профиля;
  - 7) ферратилизация – процессы внутрипочвенного выветривания с образованием вторичных глинистых минералов (характерны для тропических почв);
  - 8) иллювиальный – процесс аккумуляции продуктов выноса в средней и нижней части почвенного профиля;
  - 9) оглеение – процессы восстановления оксидов железа и марганца при переувлажнении.
- 

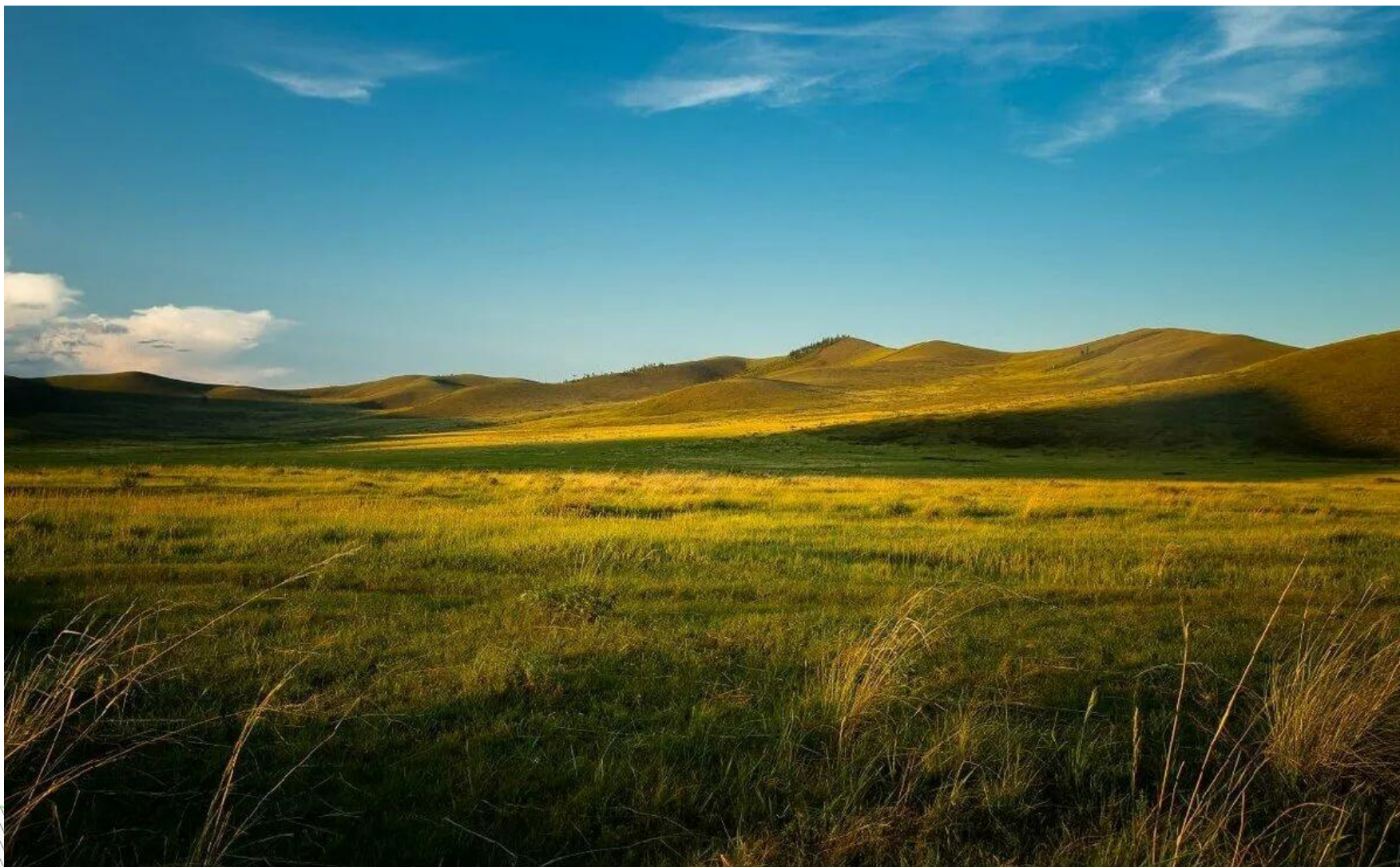
# Образование органогенного горизонта (лесная подстилка)



# Образование органогенного горизонта (моховой очес)



# Образование органогенного горизонта (степной войлок)



# Гумусово-аккумулятивный процесс





# Гумусово-аккумулятивный процесс



# Засоление



# Оруднение (покраснение почвы)



# Оподзоливание (серо-белый горизонт)



# Оподзоливание



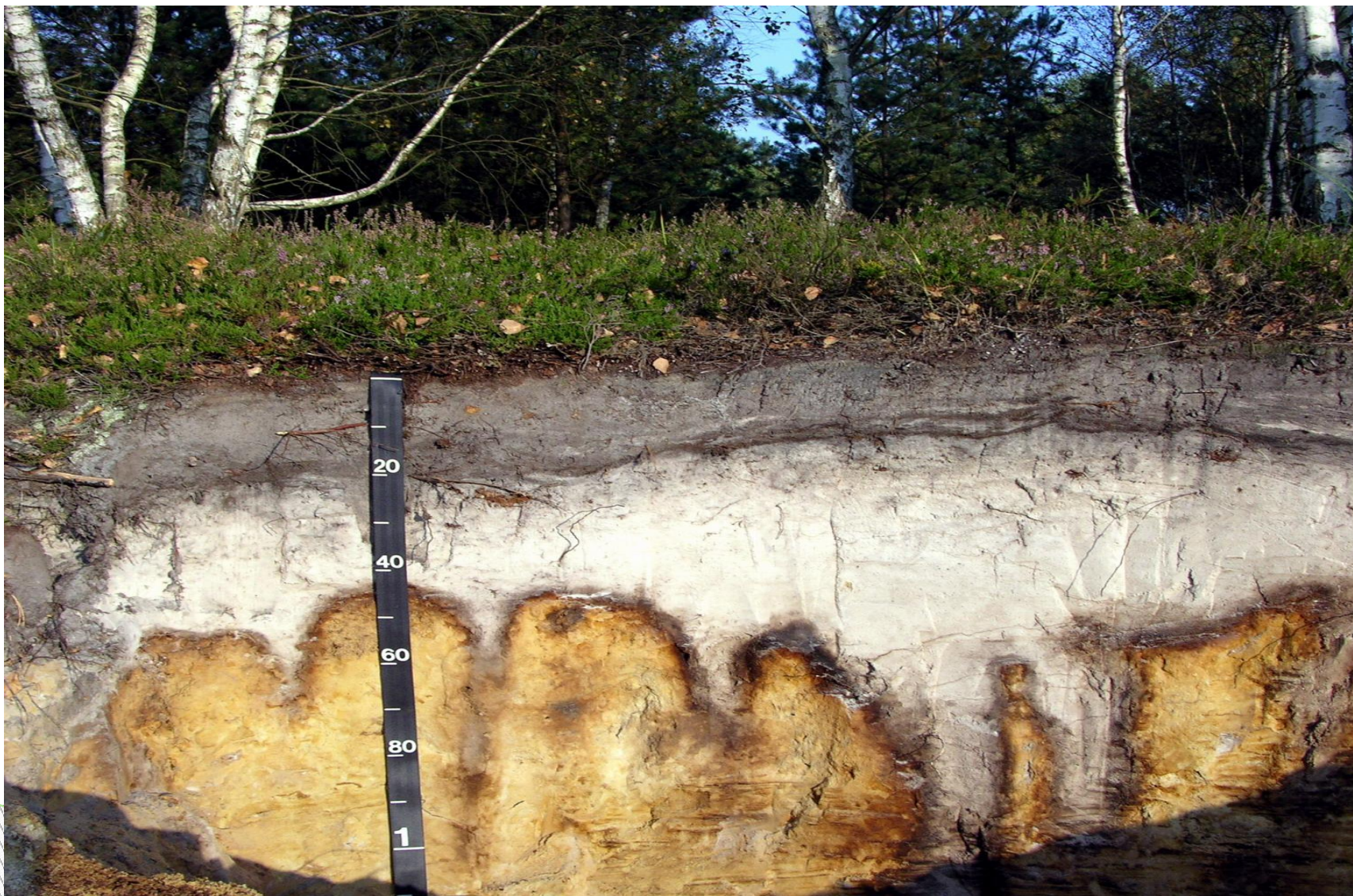
# Ферратилизация



# Иллювиальный процесс (потемнение почвы в середине профиля)



# Оглеение (серо-голубой профиль и затеки такого же цвета в профиле почвы)

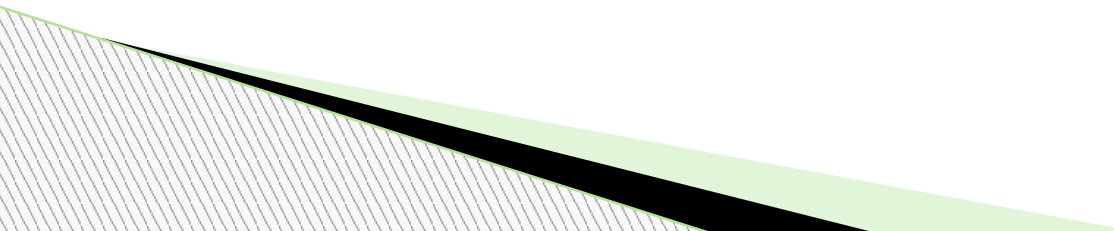




# Оглеение



## Подзолистые почвы

- Эти почвы занимают все Левобережье, но также широко распространены в юго-западной части Правобережья, в бассейнах таких рек как, Кудьма, Алатырь, Сережа, Теша и некоторых других.
  - Подзолистые почвы образовались под хвойными и смешанными (хвойно-широколиственными) лесами с моховым или мохово-травяным наземным покровом при промывном типе водного режима, что способствует вымыванию из профиля продуктов распада первичных и вторичных минералов, растворимых соединений, например фульватного гумуса, элементов питания, карбонатов.
- 

# Подзолистые почвы

- Подзолистые целинные почвы образуются под действием подзолообразовательного (подзолистого) процесса, включающего следующие элементарные процессы:
- 1) накопление растительных остатков на поверхности и их трансформацию,
- 2) оподзоливание,
- 3) гумусово-аккумулятивный (выражен слабо),
- 4) иллювиальный,
- 5) элювиально-глеевый,
- 6) элювиально-гумусовый (иногда),
- 7) лессиваж.

## Природная зона подзолистых почв и их образование

- Подзолистые целинные почвы образуются под пологом хвойных лесов с моховым наземным покровом в условиях промывного водного режима.
- В почвообразовательном процессе наиболее выражено оподзоливание, накопление растительных остатков на поверхности и иллювиальный процесс, частично лессиваж, элювиально-глеевый (не всегда), слабо выражен гумусово-аккумулятивный процесс.
- Гумус в горизонте  $A_1$  или  $A_1A_2$  образуется преимущественно за счет притока органических веществ из лесной подстилки, поэтому в этих горизонтах часто видны следы потечности гумуса.

# Природная зона подзолистых почв



# Природная зона подзолистых почв



# Подзолистые почвы



# Подзолистые почвы





# Подзолистые почвы



## Торфяные болотные почвы

- Торфяные болотные почвы – это группа почв, которые формируются в условиях избыточного увлажнения водами различной степени минерализации.
- Водный режим — влагозастойный. В болотном почвообразовательном процессе ярко проявляются элементарные процессы:
  - 1) накопление растительных остатков на поверхности;
  - 2) торфообразование;
  - 3) оглеение.
- Различают следующие типы:
  - 1) торфяные болотные верховые
  - 2) торфяные болотные низинные почвы.

## Торфяные болотные почвы

### Торфяные болотные верховые почвы

- Они образовались в условиях увлажнения слабоминерализованными водами атмосферными осадками. Большая часть растущих здесь растений не имеет связи с минеральным грунтом.
- Питание их осуществляется в основном элементами, освобождающимися при минерализации растительных остатков, а не поступающими из минеральных горизонтов. Распространены эти почвы преимущественно в таежной зоне (Левобережье Нижегородской области), занимая понижения на водораздельных пространствах, высоких надпойменных террасах рек и других бессточных элементах рельефа.
- В лесостепном Правобережье области встречаются значительно реже.

# Торфяные болотные почвы

## Торфяные болотные низинные почвы

- Сформировались в условиях увлажнения средне- и сильноминерализованными грунтовыми водами и распространены на надпойменных террасах и водоразделах.
- В условиях богатого водно-минерального питания на этих почвах развивается эвтрофная растительность: береза, ольха, ель, сосна (древесный ярус); береза приземистая и ива (кустарники), в травяном ярусе преобладают различные виды осоки, тростник, вейник, хвощ, сабельник болотный, вахта, лабазник, щитовник; в моховом покрове — зеленые мхи.
- Древесная растительность тяготеет к дренированным участкам, на обводненных участках преобладают травяно-моховые ассоциации.

# Природная зона торфяных почв



# Природная зона торфяных почв



# Торфяные болотные почвы




# Торфяные болотные почвы

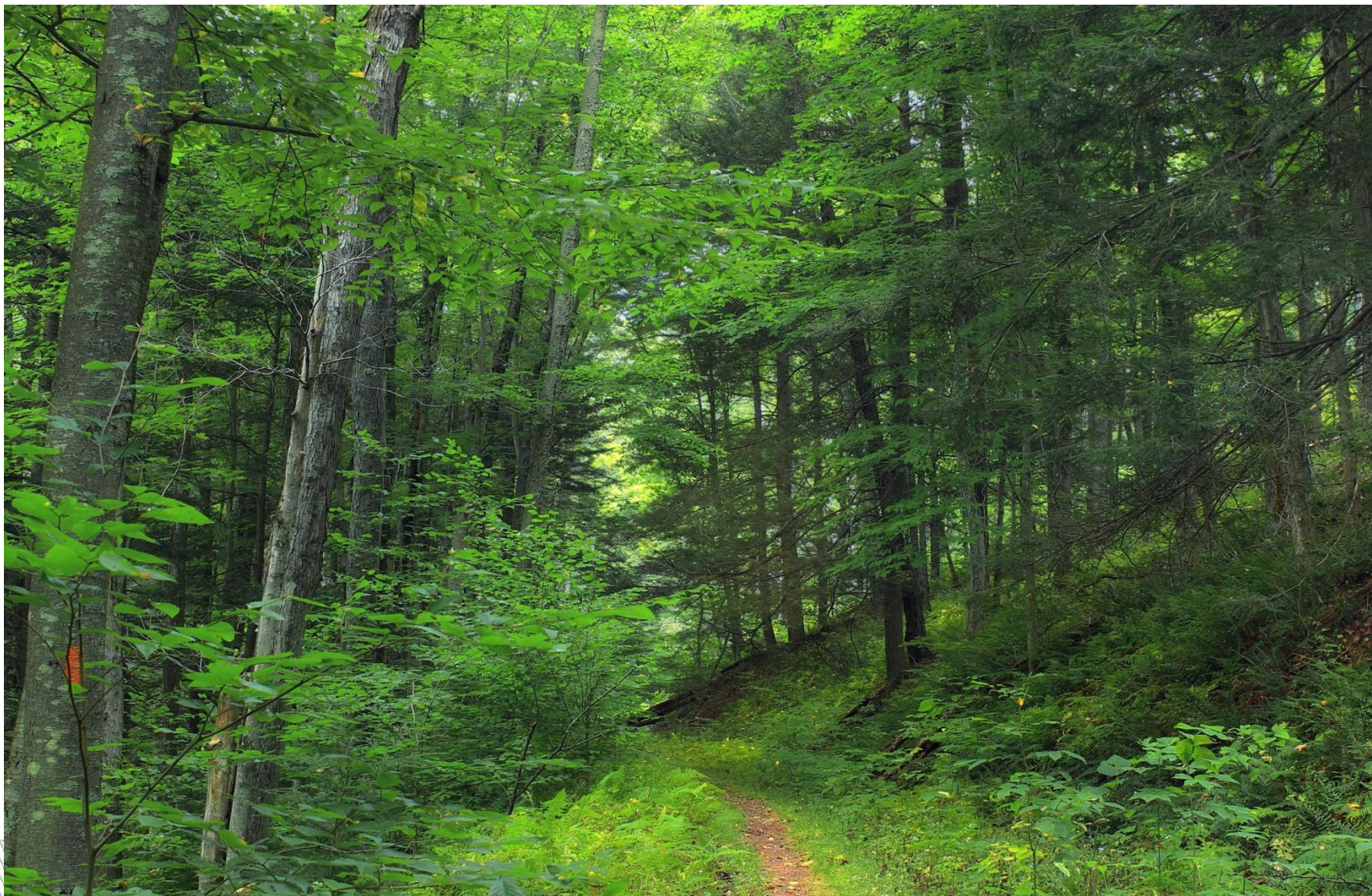




## Серые лесные почвы

- Почвы этого типа распространены в лесостепном Правобережье.
  - Сформировались они в условиях периодически-промывного водного режима под пологом широколиственных лесов.
  - Надпочвенный покров представлен травянистой растительностью, которая формирует довольно большую биомассу.
  - Почвообразовательный процесс серых лесных почв включает следующие элементарные процессы:
    - 1) поверхностное накопление растительных остатков и их трансформация;
    - 2) гумусово-аккумулятивный;
    - 3) оподзоливание;
    - 4) лессиваж;
    - 5) иллювиальный.
- 

# Природная зона серых лесных почв



# Природная зона серых лесных почв



# Серые лесные почвы (типичные)



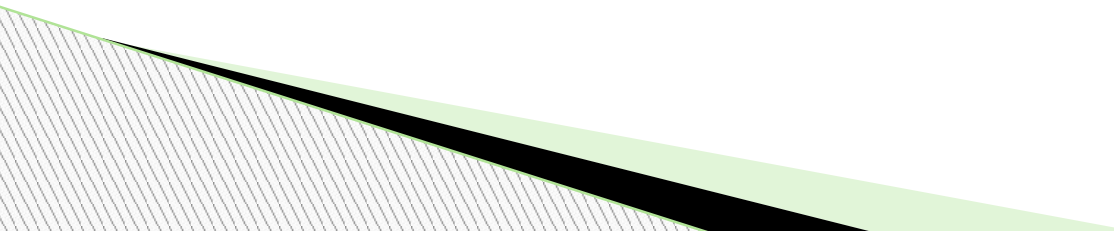
# Темно-серые лесные почвы



## Серые лесные почвы (типичные)



# Черноземы

- Черноземные почвы распространены в центральных и юго-восточных районах области.
  - Они образовались под луговой степной травянистой растительностью при периодически промывном водном режиме.
  - В почвообразовательном процессе здесь наиболее выражены следующие элементарные процессы:
    - 1) накопление растительных остатков на поверхности и трансформация их;
    - 2) гумусово-аккумулятивный;
    - 3) сезонная миграция карбонатов.
  - Кроме того, в ряде случаев принимали участие в формировании этих почв такие процессы, как оподзоливание, лессиваж, внутрипочвенное оглинивание и слабо выраженный элювиально-глеевый процесс.
- 

# Природная зона черноземов





# Природная зона черноземов



# Черноземы



# Черноземы



# Черноземы



# Чернозем

