***Сложение почвы*** – это внешнее выражение ее пористости и плотности, которое зависит от свойств материнской породы и структурных свойств почвы.

•По плотности различают следующие типы сложения:

•***рассыпчатое*** сложение – свойственно лишенным перегноя песчаным почвам, где отдельные механические частички не сцементированы, в сухом состоянии распадаются на отдельные составляющие и представляют сыпучую массу.

•***рыхлое*** сложение – наблюдается в почвах с хорошо выраженной комковато-зернистой структурой. Характерно для пахотных горизонтов спелых почв.

•***уплотненное*** сложение характерно для некоторых тяжелых почв и уплотненных иллювиальных горизонтов легких почв

•***плотное*** сложение – свойственно большинству суглинистых и глинистых почв, особенно их иллювиальным горизонтам, где вследствие обогащения илистыми фракциями происходит цементация почвенных частичек.

•***слитное (очень плотное)*** сложение – является характерным свойством связных глинистых бесструктурных почв. Характерно для солонцов в сухом состоянии.

***Окраска почвы*** – это морфологический признак, который является существенным показателем генезиса почвы, характера протекающих в ней почвообразовательных процессов.

•Многие почвы имеют название в соответствии со своей окраской: подзол, чернозем, краснозем. Окраску почв создают три группы соединений: 1) гумус, 2) соединения железа, 3) кремнекислота или углекислая известь. В основе лежит цвет почвообразующей породы. При этом все разнообразие окраски почвы можно свести к комбинациям и сочетаниям основных цветов: черного, красного, синего и белого.

•Гумусовые вещества обуславливают черную, темно-серую и серую окраску.

Окраска почвы

•Красный цвет почвы обуславливается содержанием в ней соединений водной окиси железа (Fe2O3 **·** nH2O). При значительном содержании окиси железа почва имеет красную, ржавую или красно-бурую окраску, при небольшом – желтую или оранжевую.

•Соединения закисного железа (FeO **·** nH2O) окрашивают почву или ее отдельные горизонты в голубоватые или сизые тона. Они образуются в почвах с избыточным увлажнением и недостаточной аэрацией.

•Белая окраска обусловлена значительным содержанием кремнезема (SiO2), углекислой извести (CaCO3), каолинита (H2Аl2Si2O8 **·** H2O) или гидратом глинозема (Аl2O3 **·** nH2O). В ряде случаев белесоватый оттенок могут придавать гипс и легкорастворимые соли.

Новообразования - это специфические вторичные минералы и их скопления, которые образуются и в почве и имеют различный химический состав и форму.

•Новообразования биологического происхождения являются продуктами механической и физиологической деятельности животных и растений. Они представляют собой извилистые ходы (червоточины), экскременты дождевых червей (копролиты), пустые или заполненные ходы роющих животных (кротовины), сгнившие крупные корни растений (корневины), узоры мелких корешков на поверхности структурных отдельностей (дендриты).

***Включениями*** называются тела, органического и минерального происхождения, образование которых не связано с почвообразовательными процессами, а унаследованы от материнской породы.

•Основными включениями являются:

•***обломки горных пород*** различного размера, окатанности и минералогического состава, которые свидетельствуют о происхождении почвообразующих пород.

•***раковины моллюсков*** свидетельствуют о недавнем перемещении береговой линии на значительном пространстве суши, о существовании пресных озер и болот.

•***остатки корней и стволов*** ранее не произраставших в данной местности растений говорят о коренной смене условий почвообразования, что особенно важно при изучении торфяников.

•***антропогенные включения,*** которые представлены остатками кирпича, стекла, костей, обломков посуды, монетами, подтверждают антропогенный характер трансформации почвенного профиля

**Характер перехода и форма границы.**

•Определенное значение для диагностики и характеристики почв имеет характер перехода данного горизонта в нижележащий и форма границы. Эти параметры характеризуют выраженность почвенного профиля и дают основания для суждений о почвообразовательных процессах. Различают переход постепенный (граница выделяется с неопределенностью более 5 см), заметный (3-5 см), ясный (1-3 см) и резкий (менее 1 см). Форма границ выделяется по нарастанию глубины языков по сравнению с шириной – ровная, волнистая, карманная, языковатая и изъеденная.