



ОБ'ЄКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ:

Ділянка 1 розташована на території Олександрівського району у недостатньо вологій, теплій агрокліматичній зоні. Грунт – чорнозем типовий малогумусний важкосуглинковий.

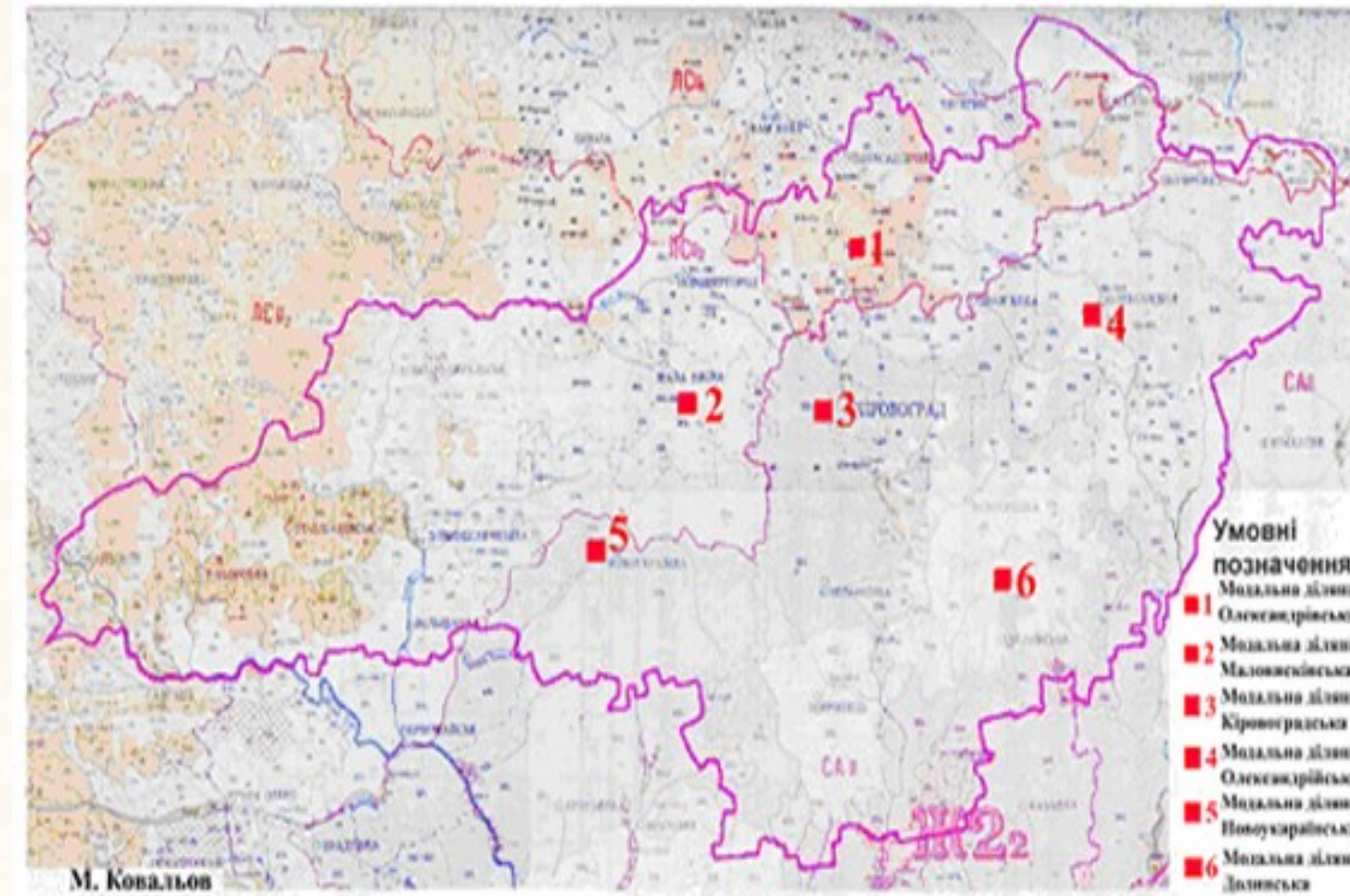
Ділянка 2. Розташована у Маловисківському районі (Придніпровська височина, рівнина, розчленована каньйоноподібними долинами, ярами, балками. Закладено поблизу Докучаєвських лісосулуг за 40 км на захід від Кіровограда (село Оникієве). Грунт – чорнозем типовий середньогумусний легкоглинистий.

Ділянка 3 розташована на Придніпровській височині, територія переважно рівнинна, відноситься до Причорноморської середньостепової фізико-географічної провінції. Тип поверхні плоскорівнинний. Грунт – чорнозем звичайний глибокий середньогумусний карбонатний легкоглинистий.

Ділянка 4 (Олександрійський адміністративний район) розташована на Придніпровській височині. Поверхня – хвиляста рівнина, яку розчленила мережа річкових долин та ярів. Грунт – чорнозем звичайний глибокий середньогумусний важкосуглинковий.

Ділянка 5 закладалася на території ТОВ «Зерновик» (Новоукраїнський район, зона Степу). Тип поверхні плоскорівнинний. Грунт – чорнозем звичайний глибокий малогумусний легкоглинистий.

Ділянка 6 знаходиться на території Долинського адміністративного району, розташованого в зоні Північного Степу. Грунт – чорнозем звичайний середньогумусний легкоглинистий.



Малюнок 1
Просторове розташування об'єктів досліджень

Чорноземи звичайні є найбільш поширеним підтипом ґрунтів області. Вони займають понад 1160 тис. га сільськогосподарських угідь, що становить 95% Степової частини області. Ці ґрунти мають сприятливі для більшості рослин водно-фізичні властивості: водотривку зернисту структуру, що пов'язано з важким гранулометричним складом, високим умістом гумусу і насиченістю ГВК Ca^{2+} і Mg^{2+} ; пухке складення (щільність $1,1-1,25$ г/см³); високу водопроникливість, повітря — і вологоємність. Природна родючість цих ґрунтів досить висока, але відчувається нестача вологи. їх бонітет коливається від 55 (неглибокі ґрунти) до 86 балів (глибокі ґрунти).

Залежно від потужності горизонтів їх можна розділяти на чорноземи звичайні глибокі, середньоглибокі і неглибокі.

Морфологічні ознаки цих ґрунтів:

H - 0 - 35(45) см - гумусовий темно-сірий, свіжий, легкоглинистий, 0-28 см - орний, пилувато-грудочкуватий, рихлий, підорний – зернистий, з червоточинами і кротовинами. Перехід поступовий.

H_{PK} - 36(46) - 70(80) см - верхній перехідний, добре гумусований, темно-сірий з слабим бурим відтінком, свіжий, легкоглинистий, грудочкувато-зернистий, ущільнений, пористий, багато червоточин і копролітів, зрідка кротовини. В нижній частині по ходах коренів карбонатна плісень. Скіпає від соляної кислоти з 50 см. Перехід поступовий.

P_{hk} - 71(81) - 100(110) см - нижній перехідний, карбонатний, темно-бурий, свіжий, легкоглинистий, грудочкувато-зернисто-горіхуватий, ущільнений, сильно переритий землеріями.

P_k-101(111)-150см і глибше – лес легкоглинистий, з глибини 120 см з'являється «білозірка».



Малюнок 4
Чорнозем звичайний

Порівняльний аналіз морфологічної будови чорноземів типових та звичайних Кіровоградської області (Правобережний Лісостеп та північний Степ) показав, що в старорічних чорноземах із-за регулярних педотурбацій, обумовлених обробітком ґрунту, відбулись зміни у поверхневих горизонтах, а саме: зникла дернина, вичленився орний шар.

Тривале застосування сучасної техніки, навіть з дотриманням агротехнічних вимог призводить до утворення плужної підшви, яку доцільно і можливо періодично руйнувати. Глибина переущільнення антропогенно-змінених ґрунтів дослідних ділянок зони Лісостепу сягає глибини – 90 см, перехідної смуги – 70 см, а зони Степу – 60 см. Величина переущільнення затухає у відповідності до зменшення глибини промочування.

Антропогенно-трансформовані ґрунти характеризуються зниженням вмісту гумусу в гумусному горизонті порівняно з природними екосистемами. Збагаченість гумусу азотом (співвідношення C : N) гумусного горизонту всіх досліджуваних ділянок діагностується як середня; перехідний до породи горизонт діагностується як дуже низька.

ДОСЛІДЖЕННЯ МОРФОЛОГІЧНИХ ОЗНАК І ВЛАСТИВОСТЕЙ

У чорноземах типових найбільш чітко проявляються риси чорноземоутворення – інтенсивне нагромадження гумусу, азоту і зольних елементів живлення, відсутня текстурна диференціація ґрунтового профілю, досить глибока гумусованість при порівняно високому вмісті гумусу у верхньому горизонті, карбонатність профілю порівняно з незначною глибиною, досить висока насиченість ввібраним кальцієм, наявність структури зернисто-грудкувато-типу. Структурні чорноземи мають пухке складення (щільність – $1,1-1,2$ г/см³), високу пористість – 50–60% і сприятливе співвідношення капілярної і некапілярної пористості. Це забезпечує високу водопроникність і вологоємність, а тому можливість накопичувати великі запаси продуктивної вологи, які досягають 160 мм у метровому шарі. Морфологічні ознаки цього ґрунту такі:

H - 0-40 см – гумусовий, темно-сірий, свіжий, важко-суглинковий, грудочкувато-зернистий, слабо ущільнений. В орних відмінах поділяється на **H_{op}** - пороховато-дрібнозернисто-грудочкуватий. **H_{підор}** – зернисто-грудочкуватий. Перехід поступовий.

H_p - 41-100 см – верхній перехідний, темновато-сірий, свіжий, важко-суглинковий, зернисто-грудочкуватий, ущільнений, трапляються коріння трав, червоточини і кротовини. Перехід поступовий.

P_{hk} - 101-180 см – нижній перехідний, сірий з бурим відтінком, свіжий, важкосуглинковий, грудкувато-горіхуватий, щільний, переритий землеріями, скіпає від соляної кислоти з 120 см, з 150 см помітна карбонатна плісень. Перехід поступовий.

P_k - 161-180 см і глибше – буровато-палеувий важкосуглинковий лес з карбонатною пліснявою.

Чорноземи типові вилугувані мають потужність гумусового горизонту до 60-70 см, а перехідного горизонту – до 130-200 см, а тому він може розділятися на верхню (**H_p**) і нижню (**P_H**) частини, які в різній мірі гумусовані. Реакція ґрунтового розчину близька до нейтральної (рН 6,3-6,5). Вміст гумусу коливається від 3,5 до 4,5%. Вони переважно насичені основами на 85-90%, серед яких 75-85% становить кальцій.

Часткова ненасиченість ґрунтового вбирного комплексу основами створює дещо підвищену, порівняно з чорноземами карбонатними, рухомість поживних речовин і при тривалому вирощуванні сільськогосподарських культур без внесення органічних і мінеральних добрив, а також дефекату або вапняку можуть значно знижувати свою родючість.

Чорноземи глибокі карбонатні складають основний фонд ґрунтів вододільних просторів і слабологих схилів лісостепової частини. За вмістом гумусу їх можна розділити на дві групи: малогумусні з кількістю гумусу в орному шарі 4,0-5,5%, і середньогумусні з вмістом гумусу понад 5,5%. Зосереджені переважно в Маловисківському, північних частинах Новомиргородського і Новоукраїнського районів.

Морфологічні ознаки чорнозему типового карбонатного:

H_k - 0-40 см – гумусовий, темно-сірий, свіжий, важкосуглинковий; 0-27 см орний - пилувато-грудочкуватий; 27-40 см - підорний - карбонатний, неміцно-зернисто-грудочкуватий, ущільнений, перехід поступовий.

H_{pk} - 41-70 см – верхній перехідний, темно-сірий, свіжий, важко-суглинковий, зернисто-грудочкуватий, рихлий, є червоточини, по яких трапляється карбонатна плісень. Перехід поступовий.

P_{hk} - 71-130 см – нижній перехідний, сіро-бурий, свіжий, важко-суглинковий, грудочкуватий, багато кротовин і червоточин. Перехід поступовий.

P_k - 131-150 см – важкосуглинковий лес.

Ці ґрунти мають високу потенційну родючість. На фоні високої агротехніки вирощування культур при достатньому внесенні органічних і мінеральних добрив вони забезпечують стабільні високі врожаї.



Малюнок 2
Чорнозем типовий



Малюнок 3
Чорнозем глибокий карбонатний

ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ: