

Регулювання водного режиму перезволожених земель



1. Основні причини перезволожування та заболочування земель.
2. Поняття про осушення та класифікація перезволожених земель.
3. Джерела і типи водного живлення перезволожуваних земель.

**Меліоративний
фонд
гумідної зони
України -
5,4 млн. га**



Підтоплення земель осушувальної системи "Чорний Мочар"

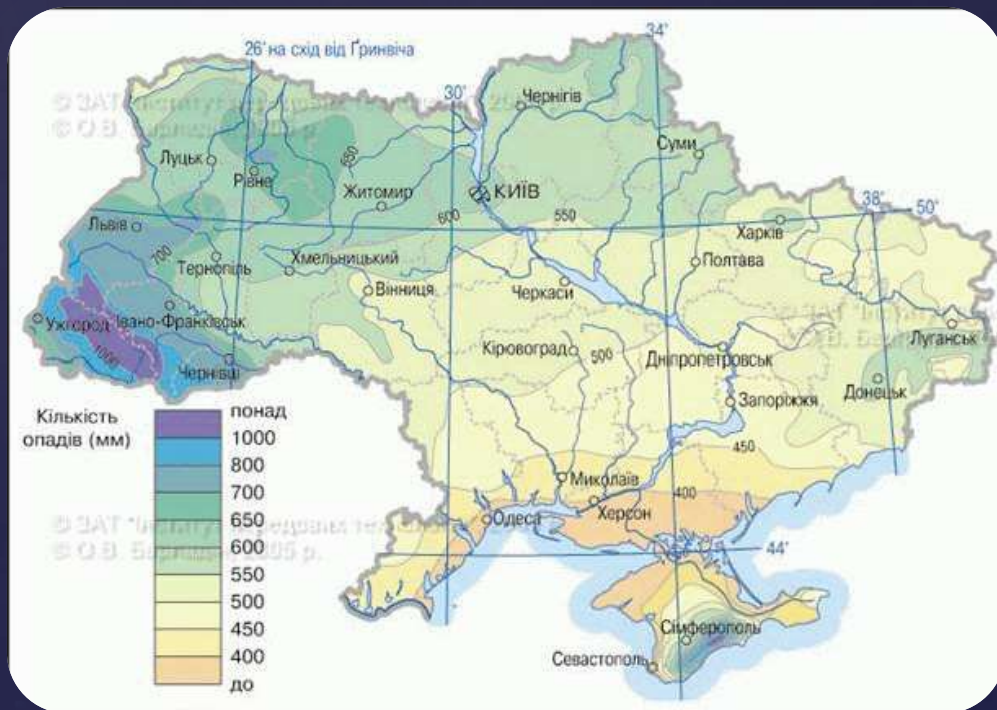
- ✂ Угоди з надання водогосподарськими організаціями послуг з регулювання водно-повітряного режиму та зволоження осушених земель укладено на площу 252,8 тис. га.
- ✂ Працювало 88 ПОЛЬДЕРНИХ та захисних насосних станцій
- ✂ 230 СВЕРДЛОВИН ВЕРТИКАЛЬНОГО ДРЕНАЖУ, якими перекачано з початку року 1,3 млрд.м³ води, у тому числі насосними станціями Дніпровського БУВР перекачано 1,1 млрд.м³води.
- ✂

Інформація Держводагентства України
станом на 16.12.2021

Головні причини перезволоження та заболочування земель

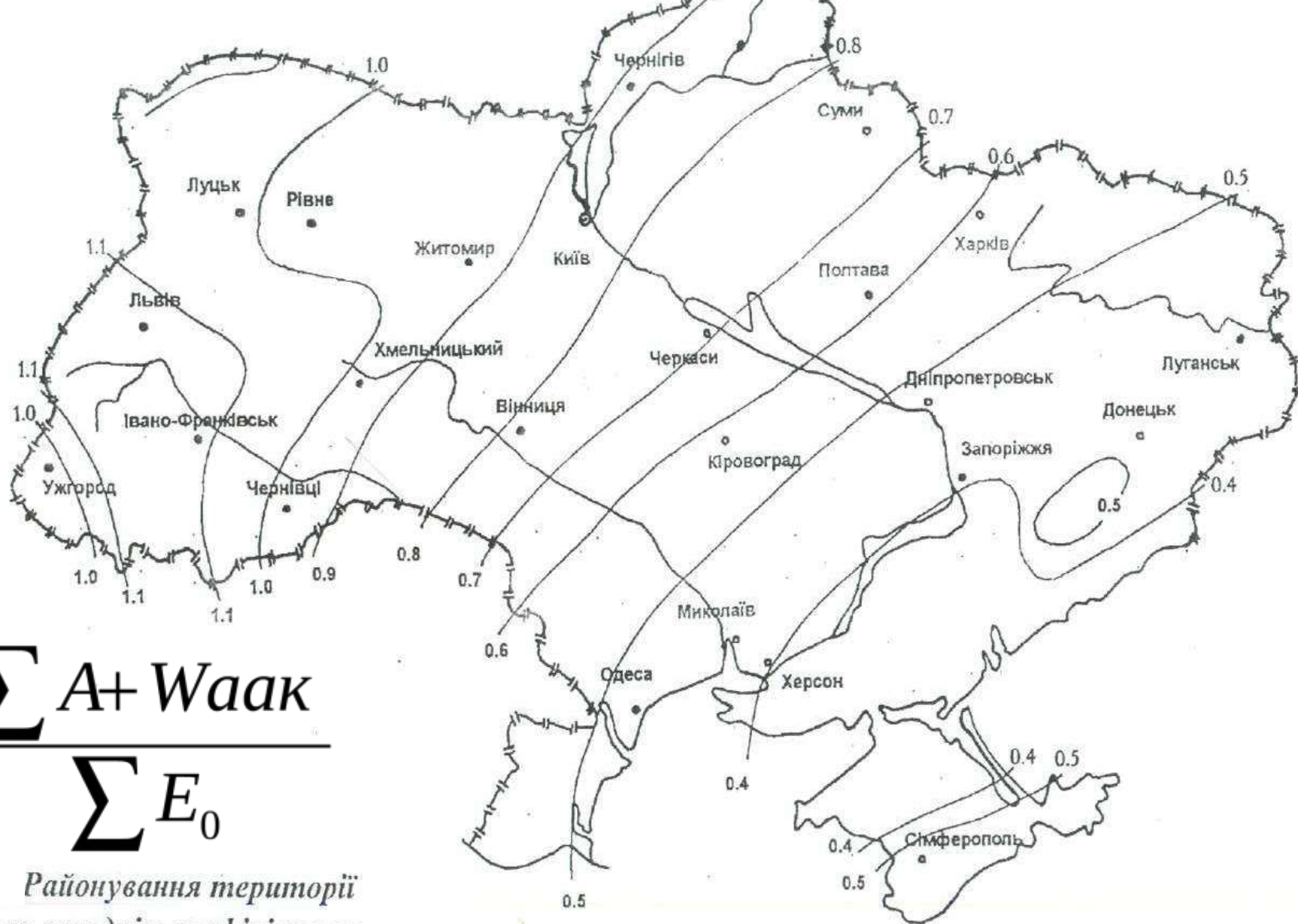
& Кліматичні

УМОВИ ГТК K_3



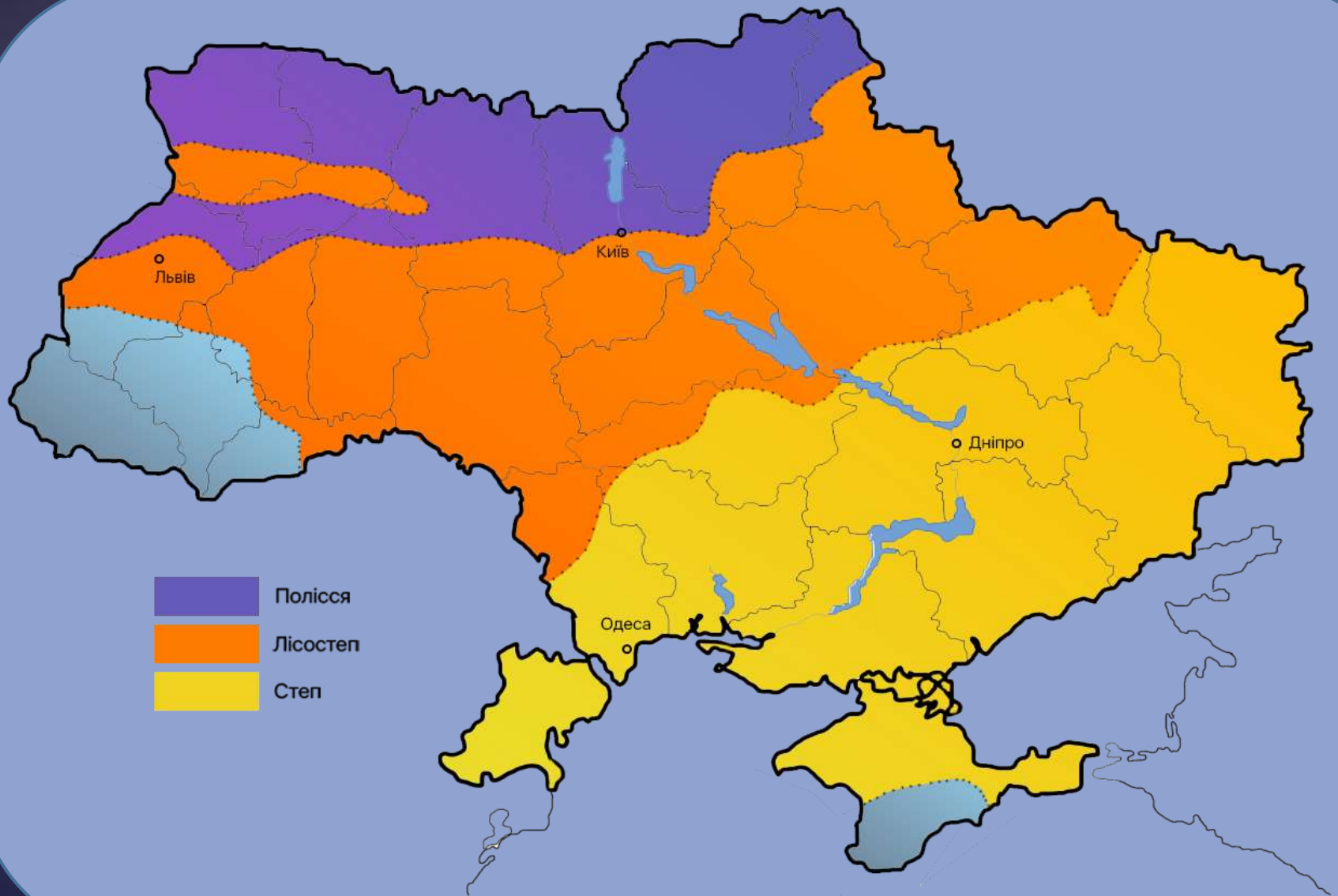
$$\frac{\sum A + W_{aak}}{\sum E_0}$$

Районування території
країни за середнім коефіцієнтом
природного зволоження

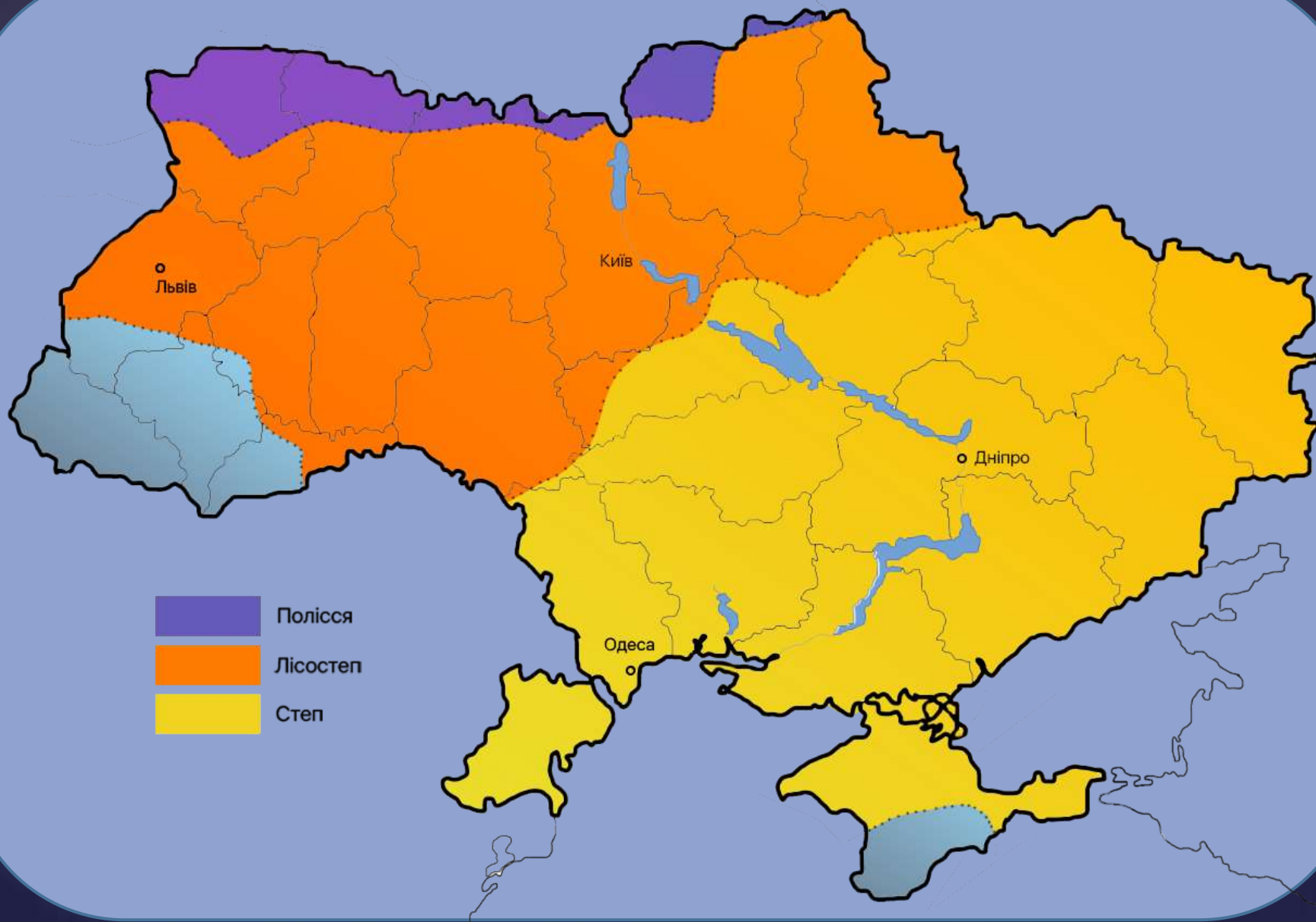




Практично зникає зона Полісся - зона достатнього зволоження та помірних температур. За останні 28 років середньорічна температура в Україні зросла майже на 2 °С. За стандартом вона мала б бути 7,8 °С, а нині — 9,5 °С



Природні зони 1990



Природні зони 2020



1. Український щит
2. Ковельський виступ
3. Волино-Подільська плита
4. Карпатська складчаста область
5. Західно-Європейська платформа
6. Дніпровсько-Донецька западина
7. Воронезький масив
8. Донецька складчаста область
9. Причорноморська западина
10. Скіфська плита
11. Кримська складчаста область

Геологічна будова синкліналі

крупні прогини земної кори – геоструктурні
пониження



❧ підвищені
елементи
рельєфу -
водорозділи,
круті схили

❧ безстічні
пониження та
безухильні
рівнини

Рельєф

[illegible]

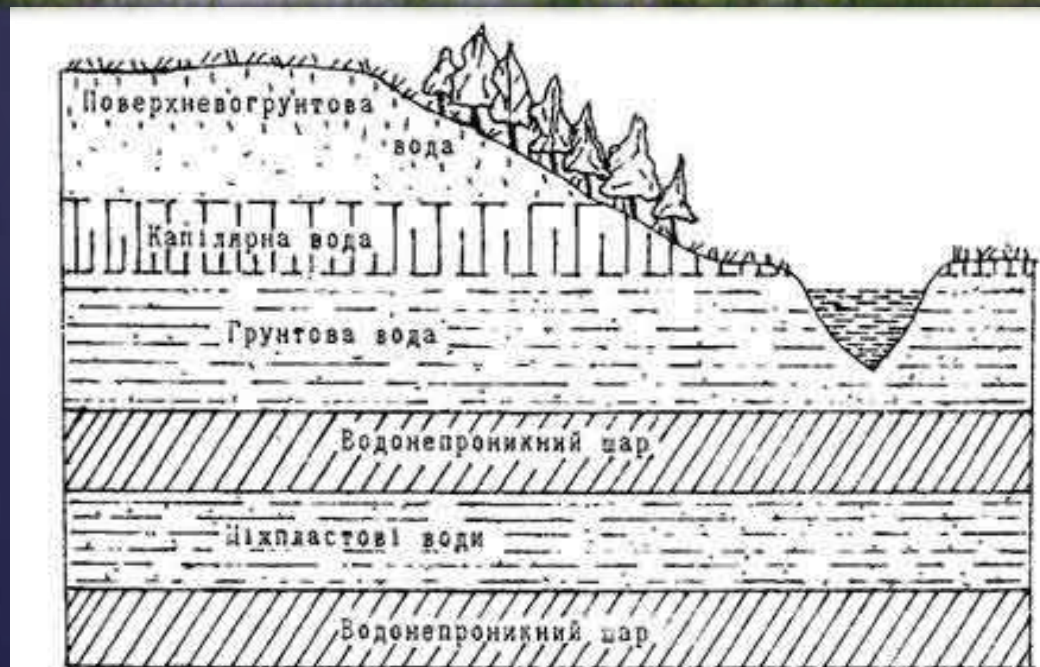
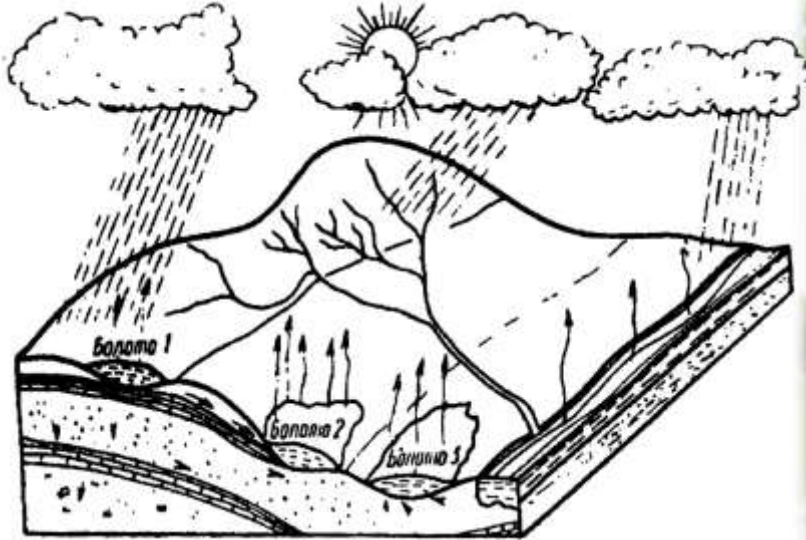


Характер будови ґрунтів та підстилаючих порід

Водопроникність

Літологічний склад
ложа болота з
прилеглими схилами

Літологічні та ґрунтові
умови



Гідрогеологічні
умови



Антропогенный фактор

⌘ – комплекс заходів спрямованих на **відведення поверхневої та надлишкової ґрунтової вологи** з кореневмісного шару ґрунту з метою оптимізації його водно – повітряних властивостей

Осушення



**Осушувальна
система «Смолянка»
(Ніжинський район)**

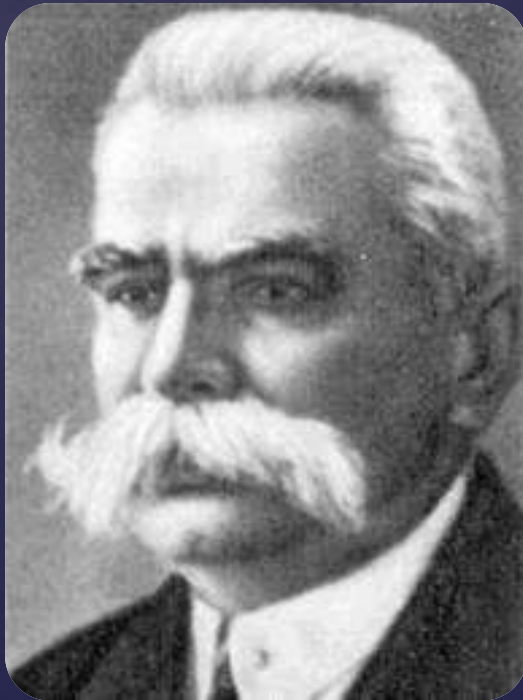


**Магістральний канал Желдецької
осушувальної системи – ділянка
відрегульованого русла р.
Желдець
(Львівська область)**

Осушення

❧ **Перші спроби** меліорації надмірно зволжених або періодично перезволожуваних мало стічних земель у гумідній зоні відносяться **до кінця 19 століття**

1913р.-
*Поліська
дослідна
партія під
керівництвом
Е.В. Опокова*



1873-1903 рр.
*Західна
експедиція
Жилінського
І.І.*



❧ Інтенсивного розвитку водні меліорації в гумідній зоні України набули в 1966-1990 рр.

❧ Загальна площа меліорованих земель гумідної зони становить 3,3 млн. га, з них близько 650 тис. га – торфові



Фото 1. Будівництво магістрального каналу осушувальної системи "Яринівка"

Ірпінська осушувально- зволожувальна система: Будівництво каналу, 1947 рік



Чи була потреба в
осушенні?



Шляхами Полісся



Трохи історії





*Зображення ковтун селян Шепелицького і
Максимовицького повітів*

❧ Якщо зачіска на голові перетворилася на жахливі нероздільно склеєні пасма, виділяє затхлий запах і призводить до загальної слабкості, наші предки не сумнівались — винен **гостець** або **ковтун**. Горе тому, хто образить його відрізанням волосся та миттям голови. Так і жили люди роками, чекаючи, коли від екземи шкіри на голові волосся саме випаде, вірячи, що тоді не страшна буде жодна хвороба, виробиться імунітет

Ковтун, гостець, ЛИТОВСЬКИЙ
ковтун, або *plica polonica*

Я нагадав, що перед цим говорив про одну хворобу, яку вони називають **гостець [goschest]** і на яку хворіють. Тут буде доречним сказати про неї кілька слів. Хворі на цю недугу (яку французи називають **«ковтун»**) протягом року не володіють жодним членом, немов паралітики, відчуючи такі сильні болі в усіх нервах, що безперервно кричать. Коли мине рік, якоїсь ночі у них так сильно пітніє голова, що вранці усе волосся виявляється склеєним в одне широке пасмо, схоже на хвіст тріски. З цієї миті хворий відчуває велике полегшення, а через кілька днів одужує і почуває себе здоровішим, ніж будь-коли, якби не гудке на вигляд волосся, яке не можна розчесати. А якби хотів його зрізати, то рідина, що виділяється через пори волосся, через два дні потрапила б на очі і [хворий] осліп би.

Боплан. Опис України, 1660. Козацька медицина

Площі осушених земель в окремих країнах світу, 1985 р.*

Країна	Площа земель в обробітку, млн га	З них осушувані землі	
		млн га	%
Всього на земній кулі	1 588	164	10,3
Україна	33,1	3,3	10,0
В'єтнам	7,2	0,1	1,4
Єгипет	3,3	1,6	48,5
Індія	169,5	5,9	3,5
Ірак	5,5	1,6	29,1
Іран	18,7	0,2	1,1
Іспанія	10,4	0,2	1,9
Італія	10,4	3	28,8
Китай	100,9	17,3	17,1
Пакистан	21,2	6,1	28,8
Туреччина	27,3	0,6	2,2
Франція	18,6	3,2	17,2
Японія	3,8	3,3	86,8

Поетапне проведення меліоративних робіт на території Полісся

Перший етап

1874–1914 рр., коли перед царською Росією постало питання економічного розвитку північно-західних губерній

Другий етап

Проводилися в 1928–1938 рр. Польська держава у 1928 р. сформувала бюро меліорації, яке проіснувало до 1934 р.

Третій етап

Відбулася в 1964–1996 рр., в основі якої знову панувала думка, що болота і заболочені території є головною причиною низької продуктивності сільського господарства.

В чому основна мета
інвестицій держави в
осушувальні меліорації?



❧ Основна мета державних інвестицій в меліорацію – збільшення обсягів виробництва сільськогосподарської продукції. Меліорація земель гумідної зони спрямована, передусім на збільшення виробництва **кормів, картоплі, зерна, льону**



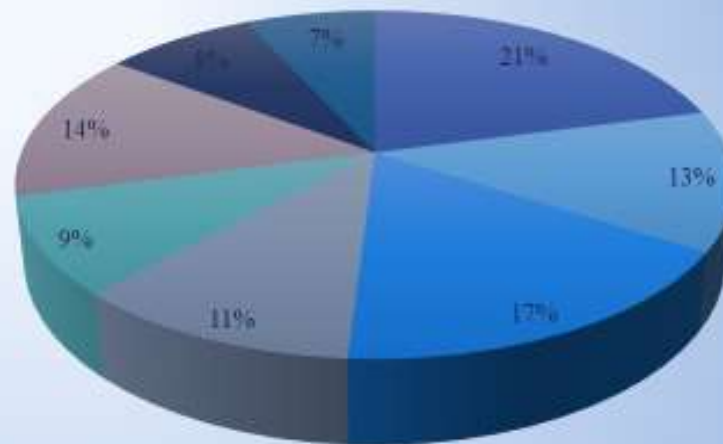
❧ (Так було до 1990р)





Яка сучасна структура
посівів Полісся?

Регіональний розподіл осушуваних ґрунтів в Україні



- Рівненська
- Львівська
- Волинська
- Закарпатська
- Івано-Франківська
- Житомирська
- Чернігівська
- Інші

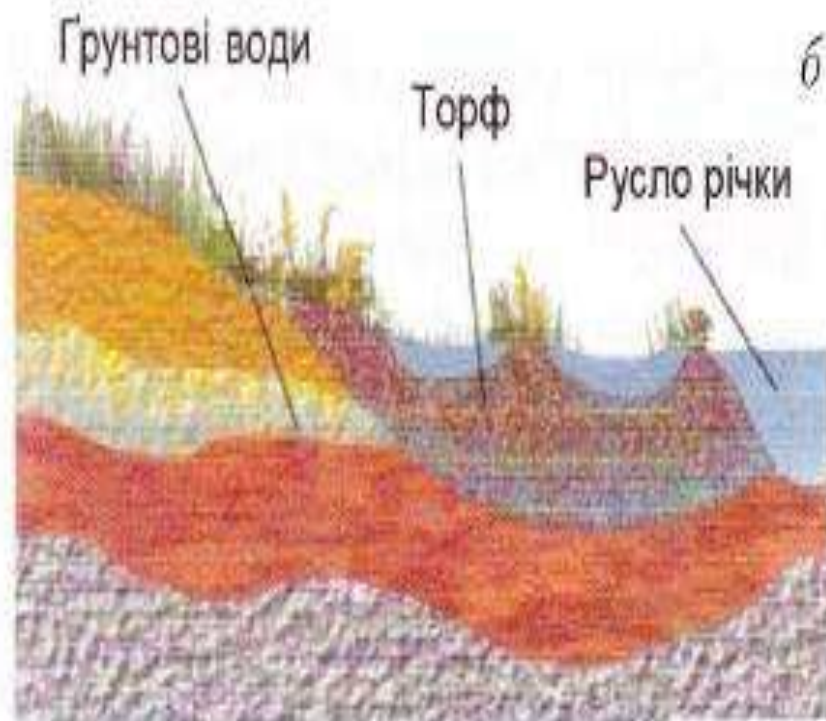
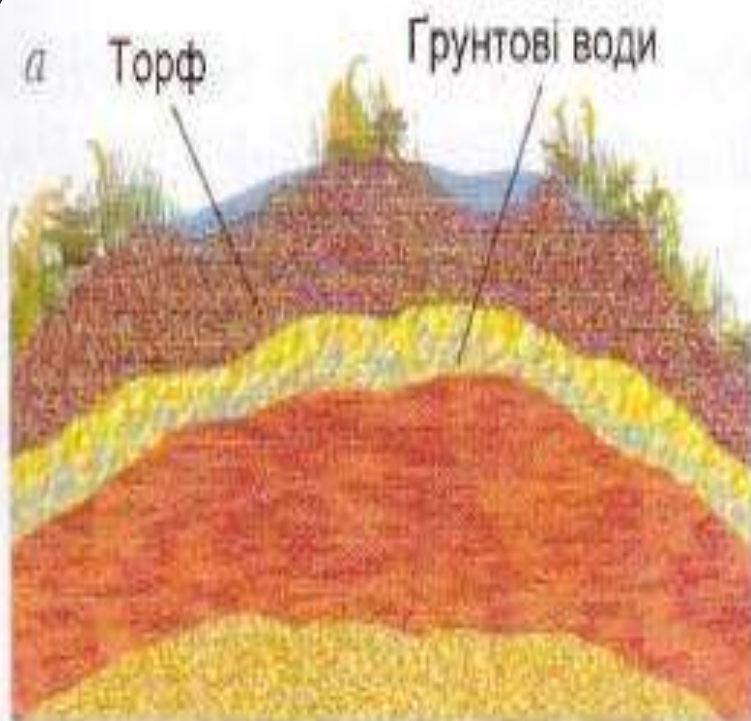
Класифікація перезволожених земель (ЗА БРУДАСТРОВИМ А.М.)

- БОЛОТА
- ЗАБОЛОЧЕНІ ЗЕМЛІ
- МІНЕРАЛЬНІ ПЕРЕЗВОЛОЖЕНІ ЗЕМЛІ

Болото



❧ – це ділянка земної поверхні, що постійно або періодично перебуває в стані надлишкової вологості та вкрита специфічною вологолюбною рослинністю, на якій відбувається процес торфонакопичення



ТИПИ БОЛІТ:
верхове та низинне

≈ 95 % всієї площі болотного фонду



Низинні болота



✂ ЖИВЛЯТЬСЯ
багатими на
мінеральні
елементи
грунтовими
та
підземними
водами

Низинні болота



- ⌘ Розташовані переважно на водорозділах та на піщаних річкових терасах.
- ⌘ Займають близько 4% болотної площі України (Житомирська, Волинська області)

Верхові болота



‡ Бідні на мінеральні солі, висококислотні.

‡ Живляться переважно атмосферними опадами.

*Верхове болото з пухівкою піхвовою,
фото Кузьменка Ю. В*

Верхові болота



❧ Перехідні болота
поєднують риси
низинних і
верхових боліт.

Перехідні болота



Рослинність
представлена
переважно
торфогіпновими
видами.

*Сосново-сфагнове болото,
фото Кузьменка Ю. В.*

Перехідні болота



- ❧ *Перезволожувані мінеральні ґрунти* важкого механічного складу - землі періодичного надлишкового зволоження, де відсутній процес торфоутворення. S=2 млн.
- ❧ В залежності від ступеню оглеєності можуть бути глейові, глеюваті, дерново-болотні і т. д.

Перезволожувані мінеральні ґрунти

ТИП ВОДНОГО ЖИВЛЕННЯ

‡ це узагальнена меліоративна характеристика, яка вивчає основні джерела перезволоження земель. ТВЖ синтезує в собі кліматичні, геологічні, гідрогеологічні, геоморфологічні, ґрунтово-літологічні, ґрунтові та інші умови.

ТИПИ ВОДНОГО ЖИВЛЕННЯ

(за Брудастровим А.М.)

- ‡ 1. Атмосферний
- ‡ 2. Ґрунтовий
- ‡ 3. Ґрунтово – напірний
- ‡ 4. Схилловий (делювіальний)
- ‡ 5. Намивний (алювіальний)

⌘ – комплекс заходів спрямованих на **відведення поверхневої та надлишкової ґрунтової вологи** з кореневмісного шару ґрунту з метою оптимізації його водно – повітряних властивостей

Осушення



Далі буде...