

УДК 631.67

Волошин М.М. - к.т.н, доцент

ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

voloshin_nik_1977@ukr.net

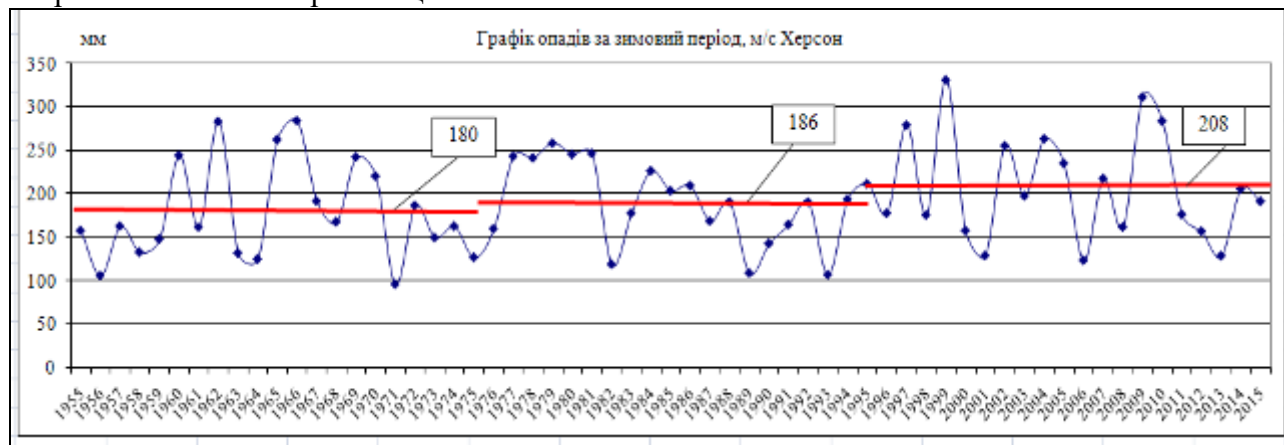
Аналіз динаміки опадів та вплив їх на підтоплення території Інгулецького масиву Херсонської області

Місце проведення: 03151, м. Київ, вул. Смілянська, 11, Науково-методичний центр «Агроосвіта».

Постановка проблеми. Спостереження і аналіз даних багаторічних досліджень свідчать, що виникнення підтоплення, затоплення та інших небезпечних природних явищ в Херсонській області настає в результаті взаємодії цілого ряду природних та антропогенних факторів. Частота їх повторюваності затрудняє прогнозування наслідків шкідливої дії вод та ліквідацію попередніх руйнувань. З природних факторів формування значного підтоплення та затоплення найважливішим слід відзначити гідрометеорологічну ситуацію (інтенсивні та тривалі дощі на всій площі водозборів). На розміри наслідків затоплення та підтоплення впливають антропогенні втручання, невідповідне для степових умов протягом майже 60 років ведення водного і сільського господарства. Надзвичайне підтоплення та затоплення сільськогосподарських угідь та населених пунктів Херсонської області (яка має надто обмежений поверхневий стік та незадовільну природну дренажність) викликає необхідність проведення інженерного захисту території.

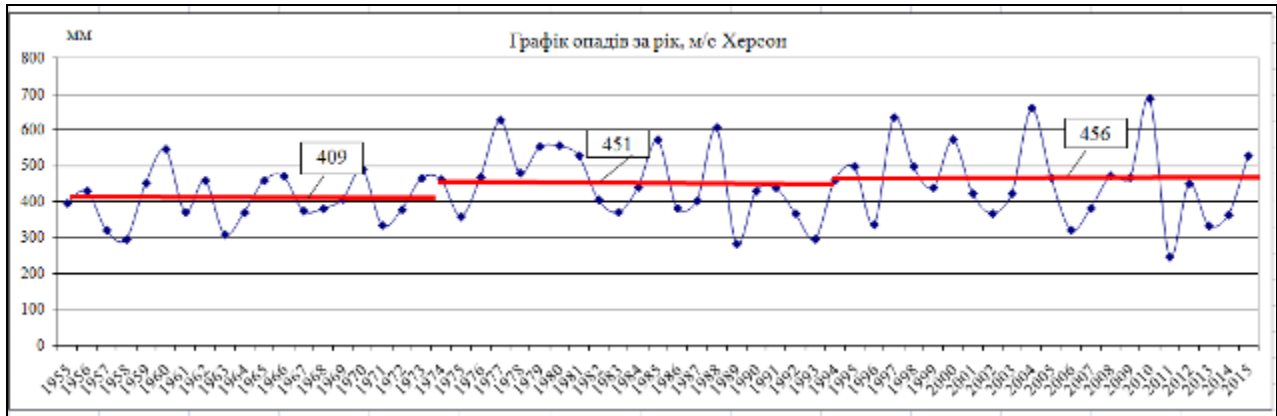
Аналіз динаміки щорічних опадів. Порівняння довгострокової сезонної нерівномірності опадів метеостанції Херсон (рис. 1) свідчить про поступове зростання середньої за двадцять років кількості опадів, особливо за останні двадцять років (47 мм), що говорить про поступове збільшення загального природного навантаження. Причому у зимовий період (найбільш загрозливий, щодо поповнення ґрунтових вод атмосферними опадами) загальне збільшення середніх опадів становило 28 мм, в літній період опади зросли на 21 мм.

На території Херсонщини для захисту від підтоплення ґрунтовими водами побудовані дренажні системи на загальній площі 148 тис. га, з них на 117 тис. га для водозниження споруджено 962 свердловини вертикального дренажу, значна більшість яких через низку причин на сьогодні не працює. До цих причин, насамперед, слід віднести: пограбування дренажних комплексів і ліній електропередач, а також суттєве зниження обсягів ремонтно-експлуатаційних робіт через недостатнє бюджетне фінансування водогосподарських організацій, які експлуатують зазначені об'єкти. Ситуація може погіршитися і у зв'язку з тим, що в області налічується 362 дренажних насосних станцій, на яких відсутнє енергопостачання через розкрадання ліній електропередач, які знаходяться на балансі місцевих енергопостачальних організацій.





б



в

а) зимовий період; б) літній період; в) за рік

Рисунок 1. Графік щорічних опадів за даними метеостанції Херсон

Динаміка підтоплених площ на Інгулецькому масиві. Одним із основних заходів передумови та ліквідації підтоплення та затоплення території являється штучний (інженерний) дренаж. Для попередження та боротьби із підтопленням використовується низка ефективних захисних споруд, засобів і заходів технічного характеру з економічними витратами для їх впровадження (табл. 1).

**Таблиця 1 - Наявність підтоплених площ під дренажем та без дренажу у динаміці років
на Інгулецькому масиві Херсонської області**

№	Назва дренажу	Загальна площа дренування, га	Кількість ДНС	01.10.1991 р.		01.04.1998 р.		01.08.2005 р.	
				Підтоплена площа під дренажем, га	Підтоплена площа без дренажу, га	Підтоплена площа під дренажем, га	Підтоплена площа без дренажу, га	Підтоплена площа під дренажем, га	Підтоплена площа без дренажу, га
1.	Агрофірма "Лиман"	675	2	0	14	135	0	0	0
2.	ДГ "Біофабрика"	0	0	0	270	0	110	0	40
3.	ФГ "Надія"	813	3	260	86	320	300	50	120
4.	ФГ "Городній велетень"	398	0	20	0	100	0	50	0
5.	ФГ "Молода Гвардія"	620	1	5	305	200	300	20	80
6.	Агрофірма "Зоря"	982	0	0	20	230	160	490	170
7.	ФГ "Овощной"	1177	5	60	145	500	370	80	10
8.	ДГ "ЮУМІС"	104	1	0	120	100	0	0	40
9.	ФГ "Росія"	1009	1	70	0	300	40	90	60
10.	ФГ "Інгулець"	0	0	0	140	0	50	0	0
11.	ФГ "Комунар"	0	0	0	0	0	20	0	0
12.	ФГ "Победа"	1175	6	0	0	840	55	30	60
13.	ФГ "Рад. Земля"	405	2	0	0	80	250	120	520
14.	ФГ "Червоний прапор"	250	0	0	0	40	130	0	10
15.	ФГ "Прогрес"	0	0	0	0	0	20	0	20
16.	ДГ "Копані"	193	0	0	0	80	100	10	25
17.	ФГ "Маяк"	811	1	0	0	205	100	250	220
18.	УЧХОЗ "Приозерне"	0	0	0	0	0	50	50	0
19.	ФГ "Східний"	496	0	0	0	0	80	0	20
20.	ФГ "Янтарний"	0	0	0	0	0	120	0	50
Всього:		9108	22	415	1100	3130	2255	1240	1445



Рисунок 2. Динаміка підтоплення на Інгулецькому масиві Херсонської області за період спостереження на 01.10.1991р., 01.04.1998р., 01.08.2005р.

На Інгулецькому масиві Херсонської області загальна площа дренажу складає 9108 га. Для роботи дренажних систем було побудовано 22 дренажні насосні станції. В таблиці 1 наведено показники по трьом датам спостережень за площами спостереження (01. 10. 1991; 01. 04. 1998; 01. 08. 2005 р.)

На 01. 10. 1991 рік загальна площа підтоплення під дренажними системами складала 415 га, на 01. 04. 1998 рік відповідно 3130 га, а на 01. 08. 2005 рік – 1190 га. Це свідчить, що при працюючих дренажних системах – дренаж практично справляється з підняттям рівня ґрунтової води. А площа підтоплення без дренажу поступово збільшується (1100 га, 2255 га, 1495 га), це свідчить проте, що виникає необхідність в майбутньому побудови нових дренажних систем (рис. 2).

Висновки. За останні двадцять років данні спостережень свідчать про поступове зростання середньої кількості опадів, що призводить до поступового збільшення природного антропогенного навантаження на територію Херсонської області.

За умов збільшення природного антропогенного навантаження (опадів) виникає необхідність в дотриманні працездатності дренажних систем та побудові в майбутньому нових на територіях які підтоплюються.