



*100-річному Ювілею
Гідрометеорологічної Служби
України присвячується*



ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

ДРУГОГО ВСЕУКРАЇНСЬКОГО ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЧНОГО З'ЇЗДУ



Одеса, Україна

7-9 жовтня 2021 року



Український
гідрометеорологічний центр



Український
гідрометеорологічний
інститут



Гідрометеорологічний центр
Чорного та Азовського морів

АГРОКЛІМАТИЧНА ОЦІНКА БІОКЛІМАТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ СТОСОВНО ВИРОЩУВАННЯ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР

Вольвач О.В., к.геогр.н., доцент, Ярмолинський О.Ю.

Одеський державний екологічний університет

Одною з найважливіших проблем теперішнього часу є глобальна зміна клімату та її вплив на довкілля. Підвищення глобальної температури спричиняє постійні економічні втрати, але на деякі галузі рослинництва, зокрема, на вирощування біоенергетичних культур, потепління клімату може вплинути позитивно. Завдяки збільшенню інтенсивності процесів фотосинтезу, продуктивність біоенергетичних культур може суттєво зрости. Все це сприятиме розповсюдженню високопродуктивних енергетичних культур з метою виробництва різних видів біопалива у ґрунтово-кліматичних зонах України [1].

Серед широкого спектру енергетичних культур перспективними є багаторічні злакові з періодом вегетації 10-20 років, здатні рости не тільки на родючих землях сівозміни, а також на землях, не придатних для вирощування традиційних культур [2]. Багаторічні злакові культури здатні накопичувати велику кількість біомаси за рахунок фотосинтезу, що відбувається впродовж тривалого періоду – від ранньої весни до пізньої осені [3].

Для раціонального розміщення посівних площ необхідно всебічно враховувати агрокліматичні ресурси території. Їх основною характеристикою вважається біокліматичний потенціал (БКП), запропонований Д.І. Шашко. Біокліматичний потенціал характеризується комплексом кліматичних факторів, що визначають можливості сільськогосподарського виробництва. У більш вузькому понятті біокліматичний потенціал характеризується комплексом кліматичних факторів, що визначають можливу біологічну продуктивність землі на даній території.

Метою даного дослідження є оцінка агрокліматичних ресурсів та біокліматичного потенціалу території Вінницької області за умов природного зволоження. Така оцінка є необхідною для подальшого аналізу біологічної продуктивності земель стосовно вирощування перспективних біоенергетичних культур міскантусу та світчграсу.

Робота виконувалася з використанням метеорологічної та агrometeorологічної інформації по п'яти станціях Вінницької області за період з 1986 по 2005 рр. Результати надаються у табл.1.

Як видно, перехід через 10°C навесні (Дв) спостерігається по всій території в третій декаді квітня, а дати осіннього переходу температур через

10°C (Дo) змінюються від 30 вересня (північна станція Білопiлля) до 8 жовтня (південна станція Крижопiль). Суми температур за теплий перiод по території області збільшуються з півночі на південь. Наприклад, на станції Білопiлля ця сума становить 2465°C, а на станції Крижопiль – 2725°C. Показник зволоження Md , запропонований Д.І. Шашко для характеристики умов зволоження, змінюється від 0,47 до 0,37. Тобто, посушливість клімату також збільшується у напрямку з півночі на південь.

Таблиця 1. Кількісна оцінка біокліматичного потенціалу Вінницької області за природних умов зволоження

Станція	Дв	До	N _{тп}	$\Sigma T > 10^0$	Md	k_p	БКП	Бк, бали	Бк(оп), бали
Білопiлля	27.04	30.09	155	2465	0,47	0,97	2,39	132	79
Липовець	29.04	3.10	156	2520	0,46	0,97	2,44	134	81
Вінниця	27.04	3.10	158	2505	0,47	0,98	2,45	135	81
Жмеринка	26.04	6.10	162	2600	0,42	0,93	2,41	133	80
Крижопiль	25.04	8.10	165	2725	0,37	0,87	2,37	130	78

Вiдомо, що при значеннях $Md=0,5$ створюються оптимальні умови вологозабезпеченості рослин. Однак, в даному випадку має місце деяка нестача зволоження території, що знижує значення БКП і його балову оцінку. Наприклад, в районі центральної станції Вінниця, де Md найвищий - 0,47, значення БКП також найвище - 2,45, а в балах - 135. В районі південної станції Крижопiль величини БКП найнижчі і становлять 2,37 і 130 відповідно.

Представляє інтерес і порівняльна оцінка біологічної продуктивності щодо оптимальних умов зростання. Виконавши відповідні розрахунки, можна зробити висновок, що на території Вінницької області найнижча біокліматична продуктивність спостерігається в районі станції Крижопiль (78 балів). В цілому, згідно до шкали Д.І. Шашко, вся територія Вінницької області є сприятливою зоною для вирощування біоенергетичних культур.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Калетнік Г.М. Розвиток ринку біопалив в Україні. Київ: Аграрна наука, 2008. 464 с.
2. Гументик М.Я. Перспективи вирощування багаторічних злакових культур для виробництва біопалива. Цукрові буряки. 2010. № 4. С. 21-22.
3. Кулик М.І. Енергетичні культури: навч. посібник. Полтава: «Астрiя», 2017. 150 с.