

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-111-4-64>

**ВИЗНАЧЕННЯ КРИТИЧНИХ ПЕРІОДІВ, ЯКІ МАКСИМАЛЬНО  
ВПЛИВАЮТЬ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ШИШОК СОСНИ  
ЗВИЧАЙНОЇ (PINUS SYLVESTRIS L.),  
У ЛІВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

**Мажула О. С.**

*кандидат сільськогосподарських наук,  
доцент кафедри прикладної біології, водних біоресурсів та  
мисливського господарства  
імені О. С. Тertiшного  
Харківська державна зооветеринарна академія*

**Бородін Ю. М.**

*кандидат сільськогосподарських наук,  
старший викладач кафедри прикладної біології, водних біоресурсів та  
мисливського господарства  
імені О. С. Тertiшного  
Харківська державна зооветеринарна академія*

**Авдєєв А. С.**

*старший викладач кафедри прикладної біології, водних біоресурсів та  
мисливського господарства  
імені О. С. Тertiшного  
Харківська державна зооветеринарна академія  
м. Харків, Україна*

Дослідження врожайності шишок у клонів плюсових дерев у Лівобережному лісостепу України у ДП «Зміївське ЛГ» проводились на трьох насінних плантаціях протягом 8-17 років. Аналіз багаторічних даних свідчить про індивідуальну репродуктивну поведінку різних клонів, яка є результатом взаємодії генотипу рослини з оточуючим середовищем. В окремі роки загальні тенденції зміни врожайності на плантаціях, не пов'язані з віком та станом плантацій, переважали над індивідуальними, що свідчить про значний вплив критичних погодних умов на репродуктивні властивості дерев.

Кореляційний аналіз зв'язку між середньою урожайністю шишок у клонів сосни звичайної та кліматичними показниками травня у період

«цвітіння» стробілів та літніх місяців за рік до «цвітіння» стробілів свідчать, що критичними температурними показниками, які суттєво вплинули на репродуктивні процеси у сосни звичайної були:

- середня температура у червні ( $r/t_r = -0,73/2,64$ );
- максимальна температура у червні ( $r/t_r = -0,73/2,65$ );
- середня температура у липні ( $r/t_r = -0,77/2,99$ );
- максимальна температура у липні ( $r/t_r = -0,85/3,92$ );
- абсолютний максимум у липні ( $r/t_r = -0,91/5,32$ );
- кількість опадів у серпні ( $r/t_r = 0,81/3,37$ );
- середньомісячний дефіцит вологості у червні ( $r/t_r = -0,83/3,60$ );
- максимальний дефіцит вологості у червні ( $r/t_r = -0,82/3,49$ );
- абсолютний максимум дефіциту вологості у червні ( $r/t_r = -0,82/3,52$ );
- максимальний дефіцит вологості у липні ( $r/t_r = -0,85/4,01$ );
- абсолютний максимум дефіциту вологості у липні ( $r/t_r = -0,84/3,79$ ).

Уточнення критичних періодів, які вплинули на закладання жіночих стробілів показало наявність наступних зв'язків. Найбільші кореляційні залежності виявлені між урожайністю шишок та:

- середньою температурою у другій декаді червня ( $r/t_r = -0,82/3,55$ );
- максимальною температурою у другій декаді червня ( $r/t_r = -0,85/4,01$ );
- максимальною температурою у третій декаді липня ( $r/t_r = -0,80/3,26$ );
- середнім дефіцитом вологості у другій декаді червня ( $r/t_r = -0,86/4,11$ );
- максимальним дефіцитом вологості у другій декаді червня ( $r/t_r = -0,86/4,16$ );
- середнім дефіцитом вологості у третій декаді липня ( $r/t_r = -0,78/3,06$ );
- максимальним дефіцитом вологості у третій декаді липня ( $r/t_r = -0,84/3,78$ ).

Кореляції між кліматичними показниками першої та третьої декади червня, першої та другої декади липня, а також трьома декадами серпня та врожайністю шишок не виявлено.

На основі вказаних кліматичних показників року закладання жіночих стробілів можливо з високою ймовірністю прогнозувати рівень врожайності шишок сосни звичайної через 2 роки та робити відповідні запаси насіння перед неврожайними роками. Для кожного лісонасінного району ці показники слід уточнювати.