

**ЕДИНАДЕСЕТИ НАУЧЕН СЕМИНАР**

**на Института за гората - БАН**

**01.12.2021 г., София**

# **Особености на горските пожари през 2021 г.**

**Христо Цаков<sup>1</sup>, Веселин Маринков<sup>1</sup>, Александър Делков<sup>1</sup>, Олимпия Роева<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup> Институт за гората - БАН, София**

**<sup>2</sup> Институт по биофизика и биомедицинско инженерство - БАН, София**

# Въведение

- ▶ Съвременният ход на климата (характеризиращ се с продължителни засушавания, високи температури на въздуха, неравномерно разпределени годишни валежи) и променени обществени реалности, спомогнаха за нарастване броя и унищожителната сила на пожарите в горите;
- ▶ Човечеството го очаква „нова геоложка ера” - огнената епоха на пожарите. Особено засегнат ще е умереният климат на Северното полукълбо, твърдят експерти от Глобалния център за наблюдение на пожарите във Фрайбург.
- ▶ Докладът разглежда термини и особености на горските пожари в Русия, САЩ, Южна Европа и България.

# ДИСКУСИЯ

- ▶ При изследване на особеностите на горските пожари се установи, че има разлика в тълкуване на данните от страните в Южна Европа и у нас, поради разлики в националните дефиниции на понятието „гора”, във връзка с разликите на горските съобщества.
- ▶ Съществуват и неопределености и различия в термините „**опожарена горски площ**”, „**изгорена гора**”, „**унищожена гора**” и „**изгоряла дървесина**”.
- ▶ Поради това, ще коментираме тълкувателни термини, свързани с горските територии и пожари от гледна точка на българското законодателство. Пожарната активност в Южна Европа ще коментираме с нейните тенденции и динамика.

# ТЪЛКУВАТЕЛНИ ТЕРМИНИ

- ▶ **Горски територии** - земи, заети от горскодървесна растителност, с площ не по-малка от 1 dka ..., площи, които са в процес на възобновяване ..., площи по различни причини, временно обезлесени, но подлежат на възобновяване, защитни горски пояси, клекови формации, съобщества от дървесни и храстови видове край водни обекти (чл. 2, ал. 1, т. 1-7 от Закон за горите, 2012 г.).
- ▶ **Не са горски територии:** паркове и градини в урбанизирани територии, гори и земи в националните паркове и резервати, площи, заети от горскодървесна растителност в обхвата на републиканските, местните и железни пътища (чл. 2, ал. 3, т. 1-4 от Закон за горите, 2012 г.).

# ТЪЛКУВАТЕЛНИ ТЕРМИНИ

- ▶ На територията на Република България не се допуска намаляване на съществуващата лесистост, независимо от собствеността на горите (чл. 3 от ЗГ).
- ▶ **Горски пожари** - горските пожари са стихийно бедствие, оказващо негативно въздействие не само върху горскодървесната растителност, а цялостно върху горските екосистеми. Те нанасят повреди или унищожават почвата и микроорганизмите, горската фауна, околната среда, условията и начина на живот на хората.

# ПОЖАРИТЕ В БОРЕАЛНИТЕ ГОРИ И В УМЕРЕНАТА ЗОНА

- ▶ В недалечното минало големите пожари в Арктика и северните райони на САЩ, Канада и Русия.
- ▶ Днес огънят обхваща огромни територии, пламъците се разпространяват бързо заради силните ветрове.
- ▶ Досега в горските територии на Русия - Якутия са унищожени 4,2 млн. ha гори. За м. октомври в Сибир има 416 активни пожара.
- ▶ Горещините в Сибир са нов климатичен феномен. Продължаващите над 6 месеца аномални температури са били със 7° C по-високи от обичайните за сезона.

# ПОЖАРИТЕ В БОРЕАЛНИТЕ ГОРИ И В УМЕРЕНАТА ЗОНА

- ▶ Според еколози, продължаващите пожари могат да размразят част от сибирските почви и тресавища и да се освободят допълнителни количества въглерод и метан, които са „консервирани“ във вечно замразената тундра.
- ▶ **Каква е причината?** Въздушните потоци високо в атмосферата (т.н. jet stream) формират широка лента, опасваща Земята в средните ширини (от Берлин до Москва), която се мести ту на север, ту на юг, като едновременно нарастват сушави периоди и наводнения. Молекулите на  $\text{CO}_2$  пропускат слънчевите лъчи, но не пропускат обратно към атмосферата отразеното инфрачервено излъчване, което се отразява на глобалното затопляне.

# ПРИРОДНИТЕ СТИХИИ В САЩ

- ▶ Горските пожари в Сиера Невада (Калифорния) през 2020 - 2021 г. са унищожили над 10000 секвои в НП Йосемити. Двата горски пожара, започнали от 9.X. до 17.X.2021 г. в резултат на мълния са достигнали до т. нар. „Гигантска гора” Sequoia. Пожарникарите увиват гигантските дървета с огнеупорни алуминиеви одеала. Сред тях е и 84 m високо дърво, с обиколка на ствола 31 m на името на ген. Шърман.
- ▶ Пожарът в гр. Парадайс (Северна Калифорния) обхваща 29 km<sup>2</sup>. За 12 часа са изгорели 18000 къщи, дадени са 85 жертви, 16 млн. долара са щетите. „Навсякъде хвърчат горящи въглени. Национални екипи се борят с пожарите около електропроводите, където рискът е два пъти по-голям”.
- ▶ Пожарът „Епъл”, окр. Дивърсайт унищожават 34000 акра земя и продължава 18 дни с участието на въздушни екипи от парашутисти. Водата е винаги проблем. Целта е спасяване на всяка къща. Използван е самолет ДС - 10 с негоривна смес от кал с червен цвят. Евакуират 10 населени места.



# ПРИРОДНИТЕ СТИХИИ В САЩ

- ▶ Най-тежко е засегнат от пожари районът на Сан Диего. За два дни са евакуирани около половин милион души по системата на повикване (Reverse 911), която предупреждава за евакуиране. Части от големите магистрала (5, 8, 15 и 67) са затворени в двете посоки. Училищата са превърнати в евакуационни центрове.
- ▶ Горските пожари надигат вълна от «климатични мигранти». Годишно се изселват над 150000 души.
- ▶ **ПРИЧИНИ:** За бързото разпространение на пожарите допринася изключително сухото време, познато като вятърът «Санта Ана», който идва от пустинята и се движи със скорост около 60 мили/час, а влажността на въздуха пада под 1%. Тези условия се задържат дълго и са предпоставки за бързото разрастване на пожарите. Въздухът е с понижени качества и труден за дишане.

# ГОРЕЩА ВЪЛНА И ПОЖАРИ В ЮЖНА ЕВРОПА

- ▶ 27 юли - 3 август 2021 г. - най-горещата седмица в Гърция от 40 години. За 24 часа избухват 60 пожара. На о. Родос е най-мощният пожар. Гасят от въздуха 14 самолета и 3 хеликоптера. Наземно действат повече от 100 пожарникара и доброволци. Властите евакуират жители от няколко села. Достигнати температури на въздуха около 45°C. Димът от горските пожари се вижда от Атина. Предполага се, че някои пожари са умишлени за отваряне на пространство за строителство на нови къщи.
- ▶ В Турция аварийните служби от 25 юли до 4 август се борят с пожари в 6 провинции и туристическите области - Анталия и Мугла . Овладени са 125 пожара. В борбата с огнената стихия участват около 5000 души, подпомогнати от 850 противопожарни автомобили, 16 самолета и 51 хеликоптера от Русия, Украйна, Азербайджан, Хърватия.

# ГОРЕЩА ВЪЛНА И ПОЖАРИ В ЮЖНА ЕВРОПА

- ▶ Учените смятат, че затоплянето на Земята значително повишава вероятността от екстремни природни явления. По-топлият въздух над Средиземно море поема по-големи количества водна пара, която след време се излива на земята във вид на пороен дъжд и предизвиква незапомнените наводнения.
- ▶ На конференцията за климата - Глазгоу 2021 осем страни от Източното Средиземноморие се договориха за инвестиции от 12 млн. долара за борба с горските пожари.

# ТРАДИЦИОННИТЕ ГОРСКИ ЛЕТНИ ПОЖАРИ В ИСПАНИЯ И ИТАЛИЯ

- ▶ През м. юли избухнаха няколко големи горски пожара в Испания в автономните общности Андалусия (6000 dka), Кастилия - Ла Манча - (3000 dka). В Катаулния в провинциите Таргона и Жирона бяха унищожени 1,1 хиляди ha гори. В провинция Ал Басете огънят е изпепелил 600 ha дъбови гори.
- ▶ Стотици хора бяха евакуирани заради пожари на италианския остров Сардиния. Около 10000 dka земи и гори са опустошени през м. юли. Италианските власти нарекоха стихииите „безпрецедентно бедствие”. Силни ветрове са бушували. Използвани са 11 самолета, направили 250 полета за 24 часа. Стотици хора са евакуирани.

# ПОЖАРИТЕ В БЪЛГАРИЯ

- ▶ От 01.01 до 31.10.2021 г. в България са станали 339 пожара с опожарена площ 27110 dка. Изпепелени са държавни горски територии 16863 dка (62,2%), общинска собственост - 7369 dка (27,2%), частни гори - 2777 dка (10,2%).
- ▶ Поради небрежност са предизвикани 217 (64,0%), неизвестни са причините за 82 пожара (24,2%), от умишлени действия са станали 10 пожара (3,0%) и по естествени причини - 8,9%, които основно са от гръмотевични бури и светкавици.
- ▶ По своя характер на пожарен риск горите в България се доближават до традиционните пожарни райони на Средиземноморието - поради навлизане на тропичен въздух от Северна Африка при температури 42-43 °C.

# ПОЖАРИТЕ В БЪЛГАРИЯ

- ▶ За три дни два отделни пожара вилняха през м. юли в Сакар планина. Изгоряха над 7000 dка, от които 2000 dка смесени гори.
- ▶ Пожарът в Свиленградско засегна 2000 dка борови и широколистни гори. Трета поредна година горят „гори върху земеделски земи” (6000 dка) между хасковските села Планиново, Студена и Тополовградското - Устрем.
- ▶ **ПРИЧИНИ:** Работа с дискова брана, породила светкавица. Подобна е и картината в Харманлийско (Изворово и Оряхово). Изпепелени са 5000 dка и 3500 dка широколистен горски фонд.

# ПОЖАРИТЕ В БЪЛГАРИЯ

- ▶ Край с. Югово (Асеновградско) 11 дни през м. септември горяха труднодостъпните терени с иглолистни гори. На помощ на десетки доброволци и горски работници при потушаване на огъня действаше и военен хеликоптер от база „Крумово“.
- ▶ Два едновременни пожара избухнаха на 28 юли в с. Осеново и с. Гастун (ДГС Елешница). Огънят достигна до Кюстендилско. Мотодружина от Банско качи с моторите си вода и материали до горящия връх „Царев“ в резултат на светкавица.
- ▶ Високите температури подпалиха и Югозапада. Огромни пожари горяха край газопроводи в Благоевград. Огнената стихия опожари гората край с. Голямо Бучино (7000 дка борова 40-годишна гора).

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- ▶ Тенденцията за увеличаване на броя на възникналите пожари в света се дължи на продължителното засушаване на климата в северното полукълбо. Силните ветрове отнасят отделения при фотосинтезата кислород на големи разстояния, пренасяйки горящи въглени, които предизвикват допълнителни фронтове и нови пожари.
- ▶ Повишената активност на хора в горите, засиленото строителство и заселване в т. нар. **урбанизирани гори** в Средиземноморието и крайбрежните зони за отдих са причини за летните огнени стихии.



# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- ▶ Новата Европейска стратегия за горите изисква екологично реструктуриране на икономиката, осигуряване на постоянни количества дървесина, защита на биологичното разнообразие, както и превенция и опазване на горите от пожари.
- ▶ Пожари е имало и ще има. Идеите, бъдещи действия и пътища за намаляване на обезлесяването на горите, взети на климатичната конференция в Глазгоу и предложението за целево финансиране на средиземноморските страни (2 милиарда долара) за борба с горските пожари, са в правилна посока за успех и прагматизъм.

**Уважение и благодарност  
към делото на лесовъдите  
и горските работници  
от ЮЗДП Благоевград!**



*Изследването се финансира по  
проект ФНИ 16/06 от 2017 г.  
„Интегриран подход за моделиране  
на разпространението на горски  
пожари”.*