



ВИОЛЕТА КОТОВА е бакалавър по екология и опазване на околната среда в Лесотехническият университет, защитава дипломна работа на тема „Естественото възобновяване след пожари в района на х. „Мальовица“, Рила планина“. Понастоящем завършва специалност „Екологично управление на планински райони“ с двойна диплома от Университета в Болцано, Италия, и Университета в Инсбрук, Австрия. Има интереси в сферата на геоинформационните системи и дистанционните изследвания с приложение върху природни нарушения в горски екосистеми, климатичните промени и зачестяващите екстремни събития.

”

ПРИЧИНАТА ЗА ВЪЗНИКВАНЕТО НА ПОЖАРА И ДО ДНЕС ОСТАВА НЕЯСНА, КАТО ОСТАВАТ СЪМНЕНИЯТА ЗА УМИШЛЕНО ЗАПАЛВАНЕ. ДЪЛГАТА СУША И ВИСОКИТЕ ТЕМПЕРАТУРИ СА ПРЕДПОСТАВКА ЗА ДОСТИГАНЕТО МУ ДО ТЕЗИ МАЩАБИ.

“

Двадесет години след опустошителния пожар на „Мальовица“

✓ **Какво се случи след това и какво е бъдещето**

ВИОЛЕТА КОТОВА, доц. д-р **МОМЧИЛ ПАНАЙОТОВ**

През август се навършиха 20 години от големия пожар в района на туристическия комплекс „Мальовица“, който опустоши 370 ха клекови съобщества и субалпийски гори. 2000 г. е отчетена с едно от най-сухите лета в България, като на много места липсват валежи през целия август. Тези знойни условия стават предпоставка за рекорден брой горски пожари. Двадесет години по-късно можем да надникнем в процесите на възстановяване на горския облик на тази красива част на Рила.

Характерен белег на пожарите през 2000 г. е фактът, че засягат голям брой защитени природни територии с висока консервационна значимост. Най-силно пострадали са Националните паркове „Рила“ и „Централен Балкан“, но в момента на възникване на конкретния пожар в страната действат още над 25. По сведения от бюлетина на Ситуационния център за управление на кризи при Министерски съвет (сега Постоянна комисия за защита на населението при бедствия, аварии и катастрофи) пожарът над туристическия комплекс „Мальовица“ - местност Преките реки, възниква на 23 август 2000 г. и бързо обхваща местността и рида Ръждавица. Развитието на огнената стихия заплашва да достигне туристическите сгради в района на Централната планинска школа „Мальовица“ (ЦПШ), ски съоръженията, хижа „Мальовица“, а в случай на прехвърляне на коритото на река Мальовица - и резерват „Урдина река“. За да се овладее пожарът, в гасенето постепенно се включват 470 души, много от тях доброволци. Участие в операцията взимат хеликоптер на ВВС и селскостопански самолети. Чрез изсича-

не на просеки в близост до х. „Мальовица“, ски пистата пред ЦПШ и по протежение на туристическата пътеката е постигнато ограничаване на пожара. На 30 август е обявено, че пожарът е загасен, но на 1 септември, вследствие на много силен вятър, той се възобновява. В следващите дни вятърът значително намалява и в бюлетина на ситуационния център от 4 септември се обявява, че на територията на страната няма действащи пожари. Общо над 10 дена се провеждат мероприятия за ограничаване на огнената стихия, като опожарената площ достига 370 хектара. Причината за възникването на пожара и до днес остава неясна, като остават съмненията за умишлено запалване. Дългата суша и високите температури са предпоставка за достигането му до тези мащаби. Пострадалата местност е заета главно от клекови съобщества (*Pinus mugo*) в зоната на горната граница на гората. По-малка площ е от субалпийски гори с доминиращ вид бяла мура (*Pinus peuce*), участие на обикновен смърч (*Picea abies*), бял бор (*Pinus sylvestris*) и обикновена бреза (*Betula pendula*). Най-засегнатите места са източният склон на рида Ръждавица, близо до Свинското езеро, и някои по-стръмни участъци на двата долинни склона на Средна прека река. В тези места е налице пълно изгаряне на клековата растителност. Освен клекови съобщества в района са унищожени уникални находища на редки, защитени и ендемични растителни видове като рилска иглика, български омайник, златиста кандилка (Ташев, 2001, сп. „Гора“). На места започват и ерозионни процеси поради стръмните склонове и силно нарушената структура на почвата. Почти десетилетие по-късно, по време на много снежната зима на 2012 г., от стръмен участък пада и лавина, която пресича пътеката за х. „Мальовица“. Само щастливата случайност, че в този момент там не



Изглед от източния склон на рида Ръждавица. Вижда се възобновяването с ива, единични офики (оранжево-червени багри) и оцеляла група от клек и бяла мура, 07.10.2017 г.

е имало хора, е причината да няма жертви. Нанесени са щети на водоващане и групи дървета (Панайотов, 2012, сп. „Гора“). Добри познавачи на планината споделят, че не помнят лавини по този склон, докато е бил зает от клек и бяла мура, но след пожара те стават ежегодни на няколко по-стръмни участъка. Не на последно място, опожаряването променя значително визуалното възприятие на пейзажа и над десетилетие туристите избягваха района на Преките реки за излети, а гледката към склона на рида Ръждавица буди редица дискусии.

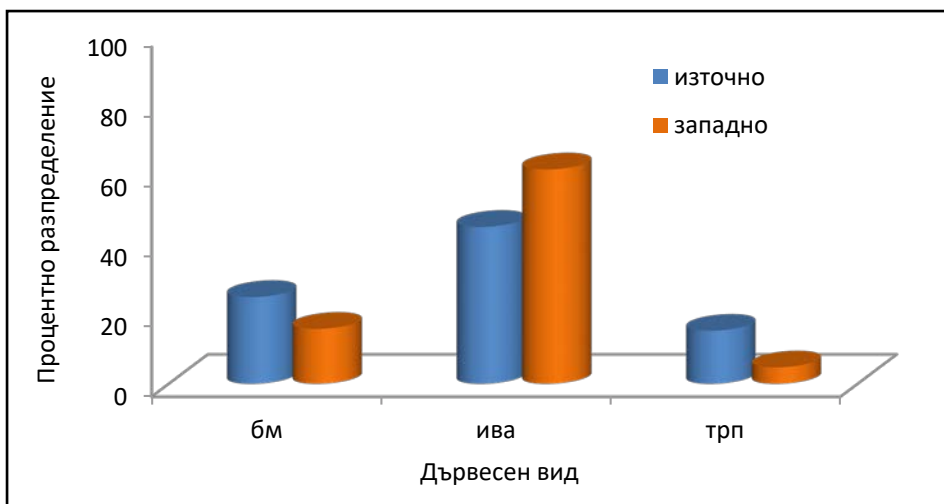
Възобновяването след опустошителния пожар

През годините районът бе наблюдаван от катедра „Дендрология“ при Лесотехническият университет, а през 2017 г. за дипломната разработка на Виолета Котова бяха събрани и теренни данни. Пожарната местност е с разнообразен, пресечен хълмисто-долинен релеф. Той създава предпоставки за различни условия с оглед на изложението и съответно ефектите върху слънчевото греене. Възстановяването на растителните съобщества на обгорелия терен започва още на следващия вегетацио-

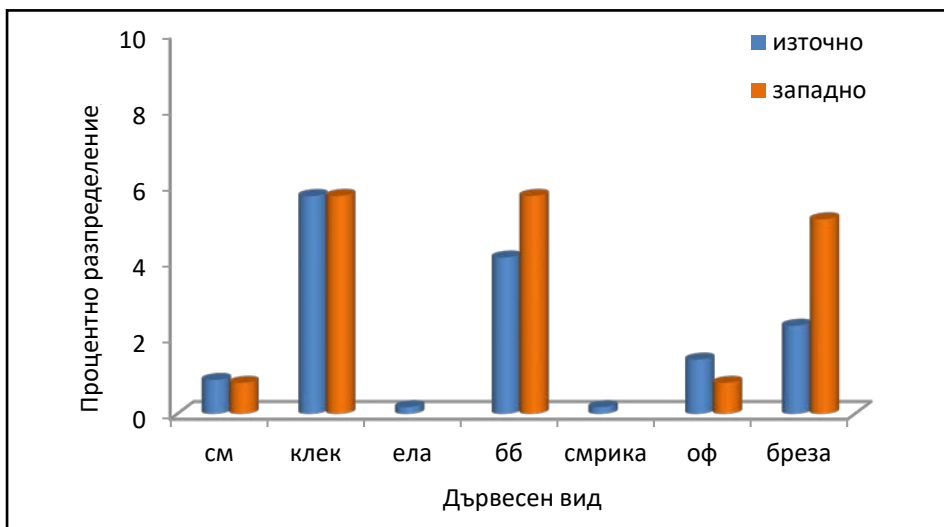
нен сезон с настаняването на тревна растителност. Тя е доминирана от теснолистна върбовка (*Epilobium angustifolium*), приземен вейник (*Calamagrostis epigejos*) и видове от род светлика (*Luzula*). На втората до петата година след пожара (в зависимост от изложението на склона) се появява козята върба (*Salix caprea*), която много бързо обзема почти напълно склоновете. Другите типични широколистни пионерни видове - трепетликата и брезата, се появяват само на отделни места и са с групов строеж. Наблюденията в този пожар и няколко сходни, както и възобновяването на ветровални площи потвърждават, че ивата се оказва един от най-важните, а често и най-важният вид в първоначалното възобновяване на засегнати от големи природни нарушения площи в планините ни. Противно на общото разбиране, че иглолистните видове се появяват много по-късно, още на шестата година след пожара вече има поници от бяла мура (*Pinus peuce*). С по-малко участие са клекът (*Pinus mugo*) - 6 %, белият бор (*Pinus sylvestris*) - 5 %, офиката (*Sorbus aucuparia*) - 1 %, брезата (4 %) и смърчът (единично участие). Въпре-

ки тяхното ограничено разпространение те допринасят за по-голямото видово разнообразие на бъдещото растително съобщество. За по-голямото участие на бялата мура (21 %) спрямо другите иглолистни видове способства и фактът, че на места в опожарената територия са оцелили единични дървета, които бързо започват да разпръскват семена. В действителност пожарни следи върху беломурови дървета в околните гори и дендрохронологичен анализ на тези дървета показват, че в района и преди е имало пожар (през 30-те години на миналия век). Данни на Радков и Стоев (1963 г.) потвърждават тази информация.

Интересно наблюдение, което прави впечатление, е развитието на козята върба предимно между клоните на изгорелия клек и в по-слабо отношение на напълно голи пространства. Това може да се дължи на различни причини. От една страна, клоните на клека формират специфичен микроклимат - регулират слънчевата радиация, водния режим и намаляват кинетичната енергия на дъждовните капки, предпазвайки почвата от разрушаване. От друга страна, мъртвата дървесина



Фиг. 1. Процентно сравнение на трите доминиращи вида в подраста на пожарището според изложението. Съкращения: бм - бяла мура (*Pinus peuce Griseb.*); ива (*Salix caprea L.*); трп - трепетлика (*Populus tremula L.*)



Фиг. 2. Процентно сравнение на недоминиращите видове в подраста на пожарището в съответствие с изложението. Съкращения: см - обикновен смърч (*Picea abies Karst.*); клек (*Pinus mugo Turra*); ела (*Abies alba Mill.*); бб - бял бор (*Pinus sylvestris L.*); смрика (*Juniperus communis L.*); оф - офика (*Sorbus aucuparia L.*); обикновена бреза (*Betula pendula Roth.*)

служи за убежище на фиданките на дървесни растителни видове срещу изгризване от диви животни като благороден елен, сърна, див заек. Между тях по-слабо е и първоначалното зачимяване. Фиданките от иглолистните видове, като бялата мура, белия бор, клека, се появяват и извън изгорелите клекови стъбла в конкуренция от тревните формации.

Очакваното бъдеще

С оглед на възобновителните процеси се очаква обликът на бъдещото горско растително съобщество, поне в следващите 30 - 40 години, да бъде от смесен тип, с широко участие на

козята върба. Постепенно процентното участие на иглолистните видове, предимно бяла мура и клек, ще се увеличава и след период от няколко десетилетия те ще започнат да доминират в състава. С нарастването на иглолистните и засенчването на козята върба постепенно тя ще намалява участието си за сметка на разширяване на територията на клека, а в зоната до около 2200 м н.в. - и на дървесните видове. В настоящия момент, а и през следващите няколко десетилетия, местността ще е с висока естетическа стойност благодарение на смесването на багрите на широколистните и иг-

лолистните видове. Особено впечатляващи са гледките в началото на лятото (юни), през юли при обилния розов цъфтеж на теснолистната върбовка и през есента, когато широколистните дървета и храсти се обагрят в жълто-червени тонове. Това дава потенциал да се обособят опознавателни маршрути с образователна и туристическа цел, което е от съществено значение предвид голямата популярност на района от туристическа гледна точка. Протичащите процеси са и от съществен научен интерес.

За жалост съдбата на горски екосистеми, повлияни от екстремни събития, не винаги е така оптимистична. На по-сухи и подлежащи на ерозия склонове големите горски пожари могат да бъдат последвани от много по-затруднен и забавен възобновителен процес, с дълготрайна загуба на горския облик. Значителни предизвикателства възникват и след големи каламитети на насекоми или ветровали и снеголоми. Предвид климатичните промени и зачестяващите екстремни климатични прояви, които са предпоставка за мащабни природни нарушения, усилията ни трябва да бъдат насочени към повишаване на устойчивостта на горите и способностите им за бързо възстановяване след подобни събития. Това може да бъде постигнато основно чрез повишаване на структурното и видовото разнообразие. Много важни са превантивните дейности и все по-доброто използване на технологични иновации с цел добро планиране на превантивни действия, много бързо откриване и реагиране, особено в случай на пожари. В това отношение от значителна помощ е бурното развитие на мобилни дроневи, стационарни кули с термокамери и вече много достъпните сателитни наблюдения (например програма „Copernicus“ и Европейската информационна служба за горски пожари - www.copernicus.eu/en/european-forest-fire-information-system). Съвременните компютърни системи позволяват качествена обработка и анализ на събраните данни и моделиране на риска от различни събития, което трябва да е в основата на превантивните мерки. 🌲