

# Особености при възобновяването на косматия дъб

Д-р инж. Георги ГОГУШЕВ – заместник-директор на РДГ – Благоевград



Вегетативно възобновяване в изредени гори от космат дъб

Физикогеографските и климатичните условия на местообитанията определят присъствието на растителните видове и начините за тяхното възобновяване. Успешното възстановяване и направляване на възобновителните процеси при лесовъдски намеси изисква познаването на физиологията, адаптивната и регенеративна стратегия на дървесните видове. В процеса на еволюционното си развитие растителните видове са развили механизми за възобновяване, свързани с различните условия на средата. Големият брой на видовете, широкото разпространение и различните екосистеми са определящи и за голямото разнообразие от репродуктивни стратегии. Образуването на семена и издънки са двата начина за възобновяване, използвани от дървесните видове в техните репродуктивни стратегии.

Съчетаването на вегетативно и семенно възобновяване е специфично за всеки отделен вид и е свързано с условията на средата и биологичните особености на всеки вид. Дори в рамките на един растителен вид регенеративната стратегия може да бъде различна в зависимост от условията на местообитанието. Например обикновеният смърч в горната граница на гората се възобновява както със семена, така и вегетативно – с отводки (вкореняване на най-долните клони). Подобен тип алтернативни стра-

тегии за размножаване има и при косматия дъб (*Quercus pubescens* Willd. s. l.). Това е един от най-сухоустойчивите дъбове, разпространени в България. Среща се в долната лесорастителна зона във височинния диапазон 0 – 1000 м, като заема най-сухите и топли месторастения. Видът е без голямо стопанско значение, но има защитни и средообразуващи функции. Развива се в условията на продължителни летни засушавания и формира растителни съобщества от предимно ксерофитни видове. Морфологичните

приспособления, които спомагат за развитието му при ксеротермични условия, включват дълбоки корени, ксероморфна структура на листата и ефективна проводяща система. Листата притежават различни приспособления като: овласяване (снопчести трихоми с много дълги рамене), голяма гъстота на устицата, тънък мезофил и по-малки покривни клетки, което осигурява ефективно използване на водата. Проводящите съдове на ранната дървесина са с голям диаметър, а на късната – с по-ма-





### Нови фиданки, образувани от подземни стъбла

лък. Тези анатомични приспособления позволяват бързо движение на водата при наличието ѝ в достатъчно количество и бавно, но стабилно движение при засушаване. Друго приспособление за оцеляване при тези условия е бавният растеж на семенния подраст за сметка на по-интензивно нарастване на корена през първите години, което е характерно за повечето представители на род *Quercus*. От всички видове дъб косматият се отличава с доста бавен растеж в млада възраст.

Възобновяването на дървесните видове в горите от космат дъб в България е слабо проучено. По-голямата част от горите на вида не са обект на стопанисване и изследванията върху възобновителните процеси в тях не са достатъчни. Има подроб-

ни проучвания върху семенния и вегетативния възобновителен потенциал за ценните от стопанска гледна точка видове – зимен дъб, благун, цер, лъжник. В нашата специализирана литература (Минков, Радков, 1963) не се съобщава информация за възобновяване на дъбове чрез коренови издънки. В учебника „Общо лесовъдство“ (Пенев, Н., 1956) се съобщава за размножаване на косматия дъб с отводки, които според автора погрешно се считат за коренови издънки.

В зависимост от фазите на развитие и от формата, която притежава, Радков и Минков (1963) разделят дъбовия подраст на следните категории – нормален, потиснат, стар и загиващ. При нормалния подраст стъблото не загива периодично и има една и

съща възраст с корена. Потиснатият подраст се характеризира с това, че стъблата му загиват периодично. Старият подраст е също потиснат, но при него разликата между подземната и надземната част е голяма и може да достигне 40 – 50 години. При загиващия няма жива надземна част, а само живи или полуживи корени, от които при благоприятни условия могат да се развият надземни части. Авторите посочват, че само последната категория не може да се използва за възобновяване.

Най-съществената особеност при възобновяването на дъбови гори е способността им да акумулират подраст под склопа за десетки години поради устойчивостта му към режима на овлажнение и светлинните условия. Успешното възобновяване на тези гори зависи от количеството запасен подраст, който може бързо да заеме растежното пространство след нарушение на склопа. Според Мюлер (Muller, 1951) някои видове дъбове, развиващи се на сухи местообитания, освен семенното и възобновяването с пънни издънки се размножават с издънки от подземни структури, наподобяващи корени. Това са хоризонтални подземни стъбла или отводки. Представяват подобни на грудки образувания с адвентивни пъпки, които са първична база за развитие на стъбла, когато короната загине. Този начин на размножаване при дъбовете е свързан със сухия климат, където условията за семенно възобновяване са неблагоприятни.



Вегетативно възобновяване след загиване на надземна част





Формирана група дървета  
в резултат на вегетативно  
възобновяване

## ПРОУЧВАНИЯ В ОГРАЖДЕН

При извършване на фитоценологични проучвания на ксерофитните гори от космат дъб по южните склонове на планината Огражден беше наблюдавано вегетативно възобновяване на космат дъб от подобни структури. Огражден се намира в Югозападна България и е част от Западните гранични планини. Климатът е преходно-средиземноморски с ясно очертан есенно-зимен максимум и пролетно-летен минимум на валежите. През лятото се формира продължителен сух период, който понякога довежда до обезлистване на косматия дъб.

Наблюденията и измерванията са извършени в насажденията в отдели 239 и 237 на ДГС – Първомай. Месторастенията са от типа В – 1 (131). Обектите са разположени на южни изложения върху излужени канелени горски почви. Механичният състав на почвата е глинесто-песъчлив, тя е средно каменлива със степен на ерозия – I. Дървостоят е с ниска склопеност – 0.4 – 0.6, височина на дърветата – 7 – 8 метра.

Проучването на възобновяването е извършено чрез измерване на разстоянието, до което достигат издънките, и определяне на броя издънки на едно подземно стъбло

*Лесовъдската професия е свързана с управлението на горски екосистеми. Това изисква познаване на приспособителните механизми за оцеляване на видовете и връзките им с условията на средата. Неблагоприятните условия за развитие на растителност в зоните, заемани от космат дъб, е причина за ограничаване на стопанските мероприятия в тези гори. Разположението им в близост до населените места е основният фактор за ерозиране на почвите и допълнително влошаване на условията на средата. Значителни територии от потенциалната зона на косматия дъб са заети от полустепни и рудерални тревни съобщества. Това са обезлесени от човека територии, които изискват активна човешка намеса за възстановяване на естественото състояние. Всичко това е свързано с добро познаване на автохтонните екосистеми и протичащите в тях процеси.*

и от един възрастен екземпляр. Върху проучваната площ е извършено разкриване на връзките между майчиното дърво и издънките. Беше установено, че средният брой на младите стъбла, появяващи се около едно старо дърво, е 10, като броят им варира от 1 до 50.

Този тип възобновяване се наблюдава при отсичане на стъблата или при интензивен пожар. При премахване на дървета започва възобновителен процес, като около едно дърво се оформя възобновителен пояс с размери 15 – 20 квадратни метра. С нарастване на издънките броят им постепенно се редуцира, като поетапно се оформя група от 5 – 6 стъбла. Фор-

мираните насаждения са с групов строеж, като всяка съвкупност от стъбла произлиза от един екземпляр и представлява отделен клон.

Наблюденият тип възобновяване е резултат от условията, при които се развива косматия дъб, и му осигурява предимства при наличието на сух климат: възобновяване при условия, в които оцеляването на семенния подрост е трудно; приспособление за възстановяване на надземните части на дърветата и бързо заемане на територията след опожаряване; конкурентна стратегия за разпространение и заемане на нови територии.