БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

ИНСТИТУТ ЗА ГОРАТА

Щамове на *Cryphonectria parasitica* в България и възможности за биологична борба с патогена

Ева Филипова, Маргарита Георгиева

Осми научен семинар по случай Седмицата на гората 12 април 2018 г., София

Щамове на *Cryphonectria parasitica* в България и възможности за биологична борба с патогена (2018-2021)

Целта на проучването е да се установят естествено разпространените вирулентни и хиповирулентни щамове на гъбата *Cryphonectria parasitica* в популацията от кестен в България, да се изследва тяхната вегетативна съвместимост, както и да се изготвят препоръки за прилагане на биологична програма за контрол на заболяването с местни хиповируленти щамове, съвместими с най-често срещаните в страната вирулентни щамове.

Щамове на *Cryphonectria parasitica* в България и възможности за биологична борба с патогена (2018- 2021)

Изследванията ще бъдат насочени към изпълнението на следните задачи:

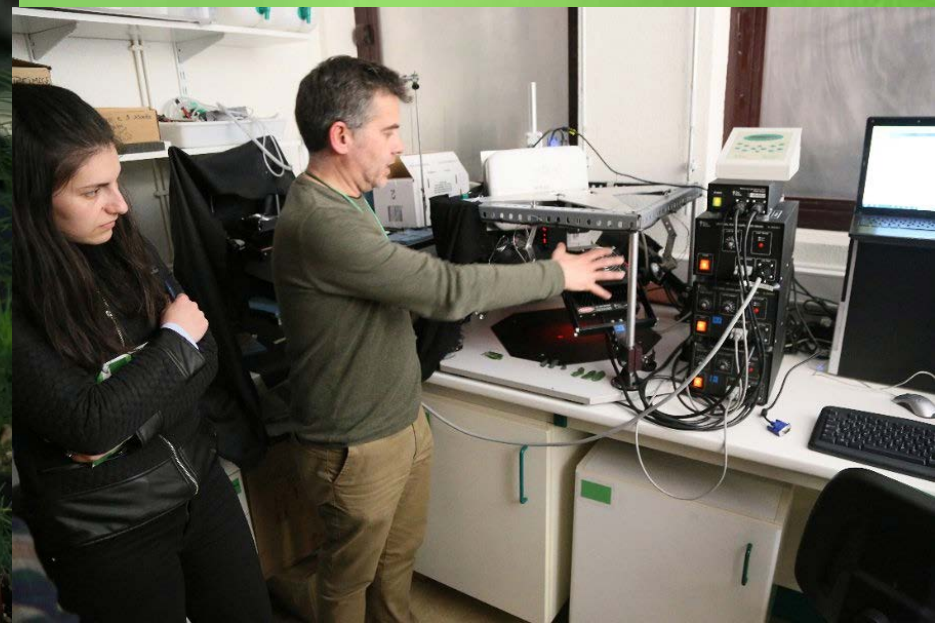
- Установяване на вредоносността на заболяването „рак по кестена“ в България.
- Изясняване на растенията-гостоприемници на *C. parasitica*.
- Определяне на разнообразието от щамове на гъбата *C. parasitica* и установяване на тяхната принадлежност с европейските щамове.
- Проучване на вегетативната съвместимост между изолирани вирулентни и хиповирулентни щамове на *C. parasitica*.
- Извършване на опити за прилагане на биологичен контрол чрез изкуствено инокулиране с хиповирулентни щамове на патогена.
- Изготвяне на програма от мероприятия за ограничаване на вредното въздействие на *C. parasitica*.

План за първата година от изследването

- 1. Литературен обзор. Изготвяне на методика за работа.
- 2. Избор, залагане и описание на опитни обекти.
- 3. Обследване на опитните обекти и събиране на биологичен материал.
- 4. Лабораторен анализ на събрания биологичен материал.
- 5. Индивидуална подготовка по фитопатология.
- 6. Курс по английски език и полагане на изпит.
- 7. Курс по компютърна подготовка и полагане на изпит.
- 8. Специализиран курс по лесозащита.
- 9. Полагане на изпит по специалността за покриване на кандидатски минимум.
- 10. Участие в научна конференция.
- 11. Годишен отчет.

Участие в курсове и семинари

- Участие в семинар “Жените в науката” на L’oreal и UNESCO – 23.02.2018 г.
- Участие в курс “Въведение в системната екология и опазване на екосистемите” –ИБЕИ, БАН, 08-16.03.2018 г.
- Курс по английски език, ЦО-БАН , Февруари – Юни,2018 г.
- Курс по немски език, , ЦО-БАН , Февруари – Юни,2018 г.
- Участие в Training School COST Action 1406 PINESTRENGHT, Aveiro, Portugal, 03-06.04.2018



Cryphonectria parasitica (Murrill) Barr.

- ***Синоним***: *Endothia parasitica* (Murrill) P.J. & H.W. Anderson
- ***Таксономично място***: Ascomycetes: Diaporthales
- ***Гостоприемници***: *Castanea sativa* Mill., *Castanea dentata* (Marsh.) Borkh и видове от род *Quercus*.

Силно разпространение на *Cryphonectria parasitica* в Беласица планина

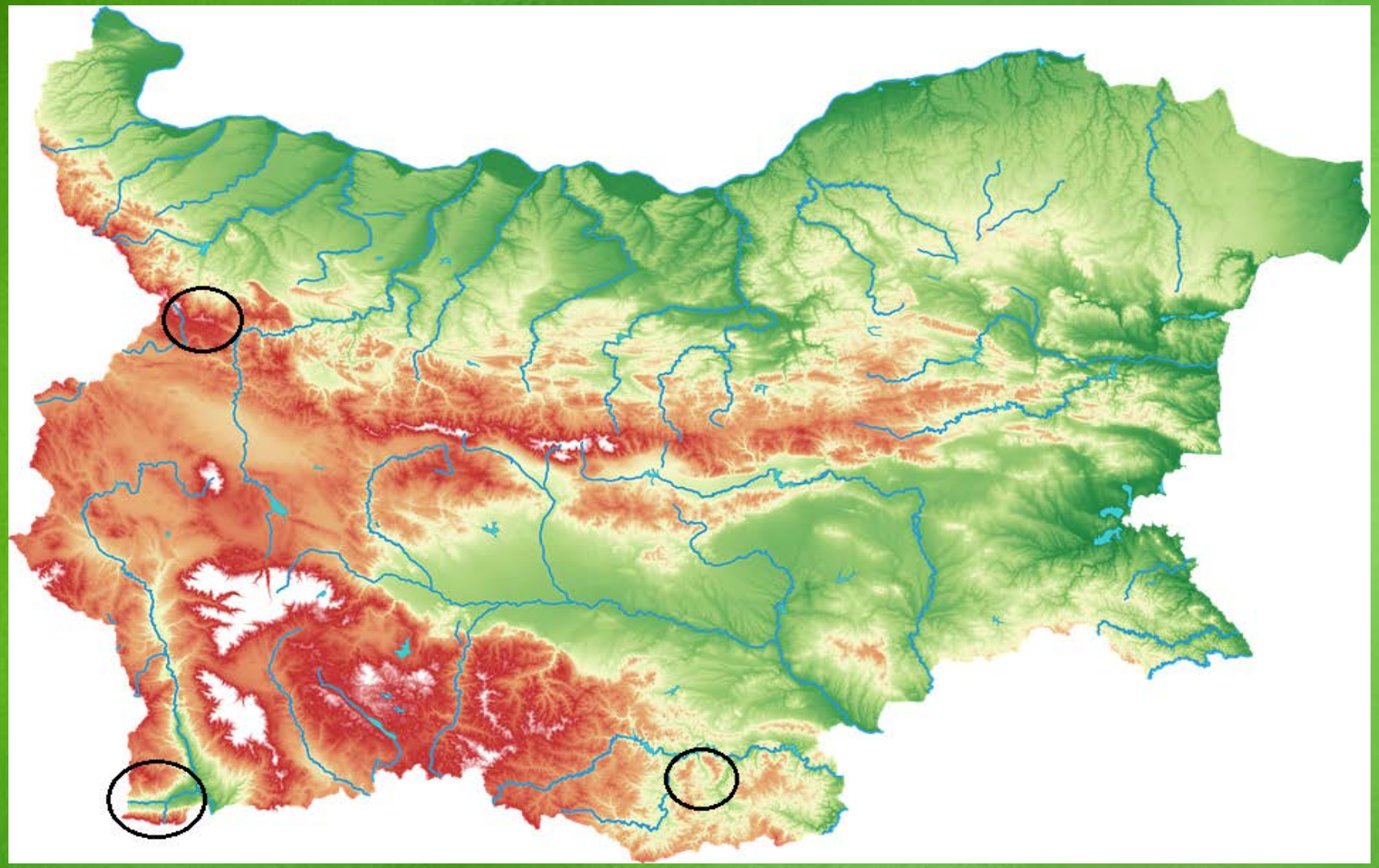
Симптоми

- листата на клоните увяхват, добиват жълто-кафяв цвят и се задържат дълго върху клоните;
- цялостното загиване на стъблото при пълното спиране на водния ток;
- началният период на заболяването на младите клони се изразява в появяване на червено-кафяви, с кръгла или неправилно удължена форма петна;
- раковините могат да бъдат вдлъбнати или изпъкнали, ясно видими на фона на масленозеления цвят на здравата кора.

Симптоми

- по стъблото, под загиналата част, се образуват водни леторасти;
- загиналата кора изсъхва, обикновено хлътва и се напуква надлъжно, а здравите тъкани около нея надебеляват;
- върху дебелите клони и стъблата, покрити с дебела кора, заразените места проличават едва след като кората загине и се напука надлъжно;
- между загиналата кора и камбия се наблюдава ветрилообразен мицел.

Места на изследване



Снимка:
Pixabay

Гори от обикновен кестен (*Castanea sativa*)

- Местообитанието представлява мезофитни и ксеромезофитни широколистни гори с доминиране или участие на обикновен кестен (*Castanea sativa*). Разпространени са главно в Беласица, Славянка, Огражден и Берковския Балкан (Западна Стара планина). Развиват се в габърово-горуновия горски пояс във височинния диапазон от 300 до 1150 m (оптимум 400–700 m надм. вис.) върху склонове с различен наклон и предимно сенчести изложения и при умерен, сравнително влажен климат. (Червена книга на България)
- Под влиянието главно на климатични фактори и при отсъствие на активна лесовъдска дейност, кестеновите гори се превръщат в съобщества с преобладаване на бук (*Fagus sylvatica*) и обикновен габър (*Carpinus betulus*), което се дължи на навлизането на сенкоиздръжливи широколистни видове и развитие на деградационни процеси – суховършие, дефолиация, съхнене, развитие на полупаразити (*Loranthus europaeus*), болести (масово развитие на *Cryphonectria parasitica* – причиняваща рак по кестена, *Melanconis modonia* – причиняваща мастилената болест и др.). Тази тенденция е типична за съобществата, намиращи се извън екологичния оптимум на вида. (Червена книга на България)

Благодаря за вниманието!

Снимка: Pixabay