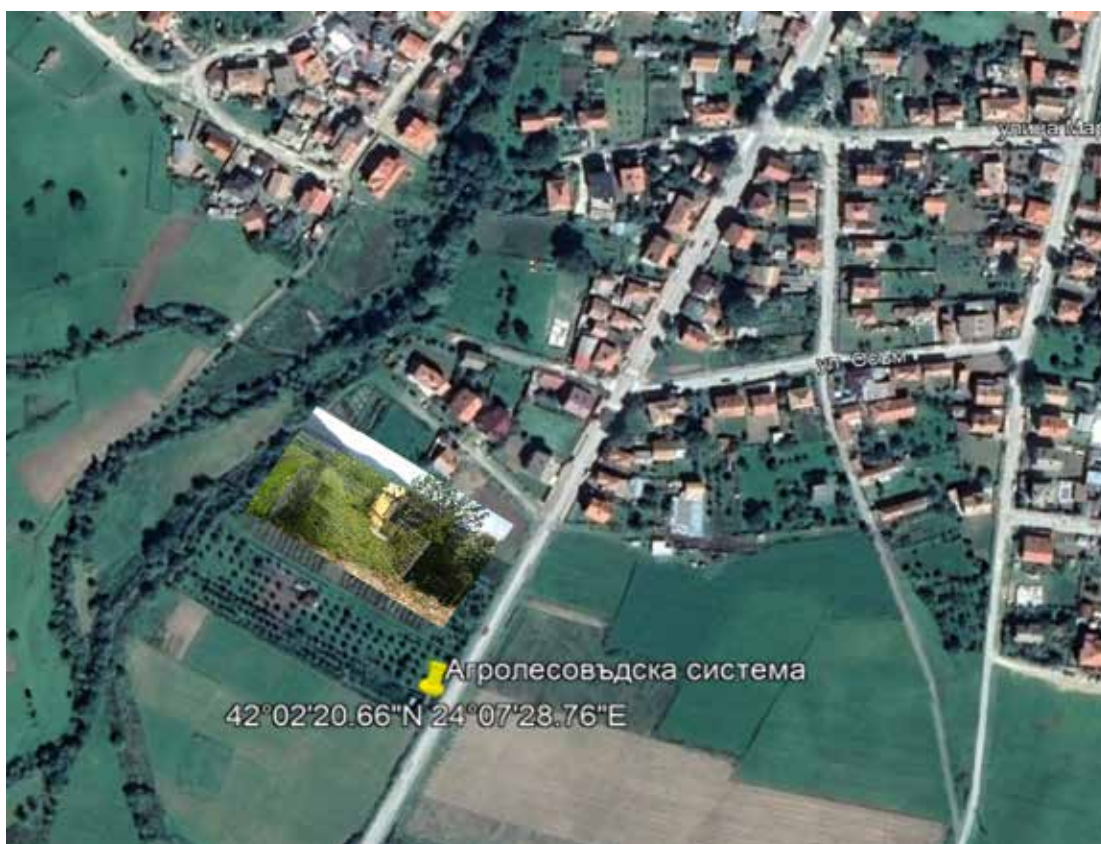


Изследвания на основните компоненти на агроресовъдска система в Чепинската котловина, Северозападни Родопи

Доц. д-р Анжел ФЕРЕЗЛИЕВ – Научноизследователска база за иглолистните гори – Велинград, към Института за гората – БАН

Агроресовъдската система, обект на изследването, е разположена в Чепинската котловина върху земеделска земя в землището на с. Дорково, м. Кеневица (географски координати 42°02'20.66"N и 24°07'28.76"E).



Местонахождение на изследваната агроресовъдска система

Състои се от горскодървесни видове, овощни дървета, десертни сортове лозя и зеленчукови култури.

Общата площ на опитния участък е 1.75 декара. Обособен е през пролетта на 2012 г., когато към създадено през 2011 г. насаждение от плодни дръвчета (ябълки, круши, сливи, праскови) е създадена плантация от пауловния (*Paulownia tomentosa* Steud.) чрез залесяване на 69 едногодишни фиданки (върху площ 0.1 ха), получени от Опитната станция за бързорастящи горскодървесни видове – Свищов, при гъстота 625 бр. на хектар с цел изследване на дървопроизводствените възможности на вида при кон-

кретните климатични условия.

През пролетта на 2015 г. между тригодишните пауловнии са засадени нови овощни дръвчета (нектарини, ябълки, круши, сливи ренглоти, сливи афъзки), произведени в Института по овощарство – Пловдив, който е постоянно и водещо научно звено на Селскостопанската академия.

В северния край на терена – върху площ от приблизително 0.5 ха, през 2017 г. са засадени редово 66 бр. десертни сорта лозя. През 2018 г. е създаден втори ред, включващ 72 бр. десертни лозя, а в междуредовото пространство на пауловниите и овощките са залесени 348 пикирани тригодишни фиданки от сребрист



Структура на агролесовъдската система



Първи етап от създаване на системата – залесяване на *Paulownia tomentosa* Steud. през 2012 г. към създадено през 2011 г. насаждение от овощни дървесни видове

смърч (*Picea pungens*), произведени в разсадника на ДГС – Борино, с цел производство на новогодишни елхи. На 10.11.2018 г. на мястото на неприхванали се смърчови фиданки са залесени 35 едногодишни конколорки (сребриста ела, *Abies concolor*) от разсадника на ДГС – Брезник.

През различните години (2012 – 2020 г.) в южната

част на терена – върху площ от 0.5 ха и между дървесните растения, са отглеждани земеделски култури – домати, лук, зеле, картофи, царевица, градински фасул, сладка (захарна) царевица, салатно цвекло, тикви, грах, моркови.

От първоначално засадени 69 пауловнии през 2022 г. са налице 55 на различна възраст вследствие



Допълване на агролесовъдската система през 2017 – 2018 г. чрез засаждане на десертни сортове лозя, сребрист смърч и конколорка



Земеделски едногодишни култури, част от агролесовъдската система, за периода 2012 – 2020 г.



Изсичане на *Paulownia tomentosa* през есента на 2021 г.



Изглед от плантацията за производство на коледни дръвчета от смярч през 2022 г.

на измръзване на част от фиданките и поява на нови на тяхно място от коренови и пънни издънки. Първи резултати от проучване на пауловнията като отделна част от агролесовъдската система са представени от доц. д-р Ангел Ферезлиев през 2021 г. в публикацията „Първи дендробиометрични резултати от проучване

на плантация от пауловния в Чепинската котловина“. Статията е поместена в Сборник с доклади на Института за гората – БАН, посветен на проф. д-р Емил Борисов Попов, на сайта на ИГ – БАН, www.fri.bas.bg (категория Публикации – Продукти).

В резултат на частично финансиране по Оперативна програма „Околна среда“ са анализирани изменения на някои климатични показатели за периода 2013 – 2021 г. със съдействието на доц. д-р Веселка Гюлева и доц. д-р Татяна Станкова от Института за гората – БАН. Основни климатични показатели с негативен ефект за пауловниите в района на създадената агролесовъдска система са появяващите се често абсолютно минимални денонощни температури, както и тенденцията средните зимни и пролетни температури да намаляват в границите на изследвания период. Освен това късият вегетационен период не позволява „запълване“ на цялото сечение на стъблото с дървесина и то в средата остава кухо. Това значително влошава качеството на произвежданата дървесина.

Може да се направи изводът, че отглеждането на *Paulownia tomentosa* Steud. при надморска височина 822 м и конкретния комплекс от растежни условия на Чепинската котловина за дървесинопроизводство е неподходящо. Затова през есента на 2021 г. плантацията от пауловния е изсечена, като са оставени пъновете за изследване на издънкопроизводителната способност на вида, която е обект на допълнителни проучвания с приложен принос, насочен към бъдещи бенефициенти за кандидатстване по европейски програми за създаване на високоенергийни интензивни култури от дървесни видове.



Инвентаризация през есента на 2022 г. на лозовото насаждение, част от агролесовъдската система

От първоначално засадените 348 бр. сребрист смърч са се прихванали 313 (89.9 %), като на места на неприхваналите се 35 бр. е залесена конколорка. През есента на 2022 г. са останали 230 сребриста смърча (73.5 % от прихваналите се), като 163 (52.1 % – 159 живи и 4 изсъхнали през последната вегетация) са запазили белезите си, а при 67 (21.4 %) се наблюдава „разпадане“ на белезите. Останалите налични 11 конколорки са 31.4 % от първоначално засадените.

През 2017 г. като част от агролесовъдската система са засадени общо 66 бр. лозя (сортове „Брестовица“ – 14 бр., „Хамбургски мискет“ – 12 бр., „Данута“, „Троя“, „Велика“ и „Молдова“ – по 10 бр.). През 2018 г. е добавен 1 бр. „Кардинал“. Впоследствие част от растенията поради неуспешно прихващане, изсъхване, измръзване, механично пречупване и т.н. са заменени с: „Афродита“ – 2 бр., „Блек меджик“ – 9, „Русенски мискет“ – 1, „Бриз“ – 2, „Зорница“ – 1, „Августин“ – 1, „Кардинал“ – 1, „Рубин“ – 1, „Ливия“ – 3, „СРБ“ – 1, „Данута“ – 1 брой). През есента на 2022 г. е проследена динамиката във връзка с посочените състояния за 5-годишен период, както и статусът на растенията и размерите на най-развитите отводи.

Таблица

Резултати от извършената в края на 2022 г. инвентаризация на иглолистните дръвчета от агролесовъдската система

<i>P. pungens</i> – сребристи – Н (cm)	1 ред	2 ред	3 ред	4 ред	общо	сухи		% живи	% сухи
21 – 30			1	2	3			1.8	0.0
31 – 40	1		3	3	7			4.3	0.0
41 – 50	3	2	3	7	15			9.2	0.0
51 – 60	5	5	5	6	21	1		12.9	0.6
61 – 70	10	8	3	6	27	1		16.6	0.6
71 – 80	15	4	7	5	31			19.0	0.0
81 – 90	4	9	7	2	22			13.5	0.0
91 – 100	5	3	8	2	18	1		11.0	0.6
101 – 110	3	6	2		11			6.7	0.0
111 – 120		1			1	1		0.6	0.6
121 – 130		1			1			0.6	0.0
131 – 140		1			1			0.6	0.0
141 – 150		1			1			0.6	
Общо					159	4	163	97.5	2.5
<i>P. pungens</i> – зелени (разпаднати белези) – Н (cm)									
11 – 20			1		1			1.5	
21 – 30				2	2			3.0	
31 – 40	2		2	1	5			7.5	
41 – 50	3		2	3	8			11.9	
51 – 60	3		2	6	11			16.4	
61 – 70	3	1	5	1	10			14.9	
71 – 80	2	6	4	1	13			19.4	
81 – 90	1	3		1	5			7.5	
91 – 100	2				2			3.0	
101 – 110			3	3	6			9.0	
111 – 120	2				2			3.0	
121 – 130	1	1			2			3.0	
Общо					67	0	67	100.0	0
<i>A. concolor</i> – Н (cm)									
11 – 20				4	4			36.4	
21 – 30				2	2			18.2	
31 – 40		1		1	2			18.2	
41 – 50				1	1			9.1	
51 – 60				1	1	1		9.1	9.1
Общо					10	1	11	90.9	9.1

През 2018 г. в нов ред, успореден на първия, са засадени общо 72 бр. лозя (сортове „СРБ“ – 24 бр., „Афродита“ – 8, „Наслада“ – 21, и „Брестовица“ – 19 броя). Поради неуспешно прихващане, изсъхване, измръзване, механично пречупване и т.н. през 2021 г. част от лозята са заменени с 10 бр. „Кондарев 6“, 1 бр. „VI – IV“ и 4 бр. „Августин“.

Динамиката във връзка с посочените състояния за 4-годишен период, както и статусът на растенията и размерите на най-развитите отводи отново са отчетени през есента на 2022 година.

Проучването върху адаптивността на български сортове лозя, които са стрес толерантни – част от агролесовъдската система в района на Чепинската котловина, е принос с научен и приложен характер за постигане на по-добри управленски практики и по-ефективно опазване на биоразнообразието, размножаване и подобряване на лозовите генетични ресурси в изследвания регион с цел приспособяване към климатичните промени. Резултатите от него бяха представени от доц. д-р Ангел Ферзлиев на 13.02.2023 г. на семинар във Велинград, организиран от АгроБиоИнститута към Селскостопанската академия и Община Велинград във връзка с представяне на резултатите по проект „Интегриране на данни за увеличаване на силата на омикс технологиите за подобряване на лозята“ (Data integration to maximize the power of omics for grapevine improvement) /INTEGRAPE/ по Европейската програма за сътрудничество в областта на научните изследвания и технологии COST (Акция № CA 17111).