УНИВЕРСИТЕТ
по Архитектура, Строителство и Геодезия
1046 София, бул. "Хр. Смирненски" №1
Регистрационен индекс и дата
365/12.08.2025г.

СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд за получаване на образователната и научна степен **"доктор"** по:
по Професионално направление „5.7. Архитектура, строителство и геодезия", научна специалност, Земеустройство и опазване на земеделските земи (вкл. Управление на имоти).

Автор на дисертационния труд ИНЖ. ЛЮБОМИР ЛЮДМИЛОВ СТОЯНОВ, докторант в самостоятелна форма на обучение към катедра „Устойчиво земеползване и управление на имоти", Геодезически факултет при Университет по архитектура, строителство и геодезия, София.

Тема на дисертационния труд: „ Почвено-климатична оценка при изграждане на лозя за бели трапезни вина".

Рецензент: Проф. д-р Венета Найденова Кръстева- Пенкова, ИПАЗР – София, Професионално направление шифър 6.1. «Растениевъдство», Научна специалност „Почвознание".

1. Оценка на получените резултати

Лозарството е един от важните и рентабилни подотрасли на селското стопанство в България, . Тази значимост във времето се дължи в спецификата и особеностите в производството и преработката на грозде, свързани с историята, религията, традициите, законодателството, географското местоположение и почвено-климатичните условия на страната и региона, както и на диетичните и лечебни качества на гроздето и виното. Климатът, релефът и разнообразието от почви предлагат много добри възможности за лозарството и винарството в страната.

В представеният дисертационен труд са описани и параметрирани основни почвено-климатични показатели за райониране на лозови насаждения за производството на бели трапезни вина. Разработен и представен е многостепенен модел за почвено-климатична оценка, който е обективен за пригодността на конкретни територии за създаване на високопродуктивни лозя. Чрез тази оценка рисковете, свързани с добивите, качеството и деградацията на почвите са минимални.

Задачите чрез които е решена поставената цел са точно подбрани и са представени в логическа последователност.

В литературният преглед са отбелязани разработките на водещи специалисти в областта на лозарството и винопроизводството. Представен е професионалният опит на много изследователи, който спомага за определяне оптималните, минимални и максимални граници на подбрани показатели, оценяващи пригодността на дадената територия за отглеждане на лозя. Описано е значението на понятието „тероар"- което се определя като „среда за отглеждане" или основа за формиране на характерно и качествено вино. В думата „тероар" се включва взаимодействие между природната среда и лозата, която оказва силно влияние върху „развитието на растението, узряването на гроздето и вкусовите характеристики на виното" .

Посочени са основни почвени характеристики, които пряко влияят върху развитието на лозовата култура-мощност на почвата, механичен състав, обща порьозност, съдържание

на хумус, съдържание на общи карбонати, почвена реакция, ниво на подпочвени води. Всеки от показателите за почвите е обоснован и подкрепен с изследванията на български и световни учени. След описанието на всеки почвен показател са представени таблици и „по-важни изводи", които кратко и точно формулират положителните или отрицателни влияния на отделният почвен показател.

Подробно са описани и най-важните метеорологични елементи формиращи оценката на климатичните условия, като отново материалът е подкрепен с преглед на изследванията на учени, занимаващи се лозовите насаждения. Като основни фактори са разгледани температура на въздуха, температурна сума, годишна сума на валежите и количество на валежите през месеците септември и октомври. Показателите формиращи оценката на климатичните условия са нагледно представени и в табличен вид, като за всеки показател са изведени „по-важни изводи". Това улеснява читателя и е лесен ориентир дали климатичните условия в района са подходящи за определеният сорт лозя.

В литературният преглед е описано влиянието на геоморфоложките условия, тъй като топографията на дадено място играе важна роля за растежа и качеството на лозята . Посочено е влиянието на надморската височина и изложението на склона върху определени климатични елементи.

Представени са основни сортове бели винени лози и площите заети от тях в 6-те винопроизводителни райони в страната.

След описание на основните показатели (почвени, климатични, топографски), имащи пряко влияние върху развитието на лозовите култури е представена методиката по която са оценени почвено-климатичните условия. Приложен е „адаптиран и допълнен модел" за почвено-климатична оценка на географски територии, който показва степента на пригодността за отглеждане на високопродуктивни лозя за бели трапезни вина. Като основа са ползвани методиката и основните принципи по оценката на риска (идентифициране на рискове, анализиране на тяхната вероятност и въздействие, както и оценяване дали рисковете са приемливи спрямо предварително установени критерии). Целта на оценката е да подпомогне вземането на информирани решения относно нуждата от третиране на риска и приоритетите в управлението му. В резултат на оценката рисковете се категоризират като високи, средни и ниски.

Основните принципи на гореспоменатия модел са ползвани в разглеждания дисертационен труд, но има надграждане, която се състои в следното: при него е приложена параметрична оценка на основни показатели на почвените и климатичните условия, които определят пригодността на територията за отглеждането на лозя. Представеният модел отразява влиянието и оценява взаимодействието на основни фактори, характеризиращи тероара. В дисертационният труд са определени 1. Основни почвени и климатични показатели; разработени са скали за оценяване на всеки показател;2. Оценка на условията (почвени показатели и корекционни коефициенти)и (климатични показатели и корекционни коефициенти). 3.Получава се оценка на почвените условия и оценка на климатичните условия.4. От тези две оценки се формира обща оценка на почвено-климатичните условия. За всеки от показателите е разработена скала за оценяване от 1 до 5 (представени в таблици). Оптималните условия за развитието на растението съгласно биологичните му изисквания (за всеки един показател) получават най-високата оценка - 5, а тези условия, които водят до съществени нарушения и затруднения в нормалното развитие на растението, получават най-ниската оценка -1. Оценка на пригодността на почвата е максимум – 35 точки, минимум – 7точки). Образува се от сбора на оценките, получени за всеки от избраните показатели (в случая 7 бр. почвени показатели). Оценка на почвените условия на определена територия се образува от осреднената оценка на всички почвени видове в избрания район. Определяне на крайната (коригирана) оценка на почвените

условия (максимум – 5, минимум – 1) се получава след прилагане на корекционни коефициенти (за всеки един показател поотделно).

При оценката на климатичните условия (за показателите -t° min, t° max, T, годишна сума на валежите, сума на валежите през IX и X). Оценка на климатичните условия (максимум – 25точки, минимум – 5точки) (в случая 5 бр. климатични показатели). Образува се от сбора на оценките, получени за всеки един от подбраните показатели. Оценките на климатичните показатели се умножават по съответните корекционни коефициенти и се получава крайната оценка за климата в определения район.

Чрез прилагането на корекционни коефициенти се отчита важността на даден показател. Този, който има най-съществено влияние върху развитието на растението и не може да бъде променен от човека (например механичен състав), получава по-висока тежест. Оценката, получена за съответния показател се умножава по корекционния коефициент. Сборът на всички тежестни (корекционни) коефициенти е 1 (единица). При определянето на тежестните (корекционни) коефициенти, използвани за изчисляване на крайните оценки на почвените и климатичните условия е приложен метода на Аналитичния йерархичен процес (Analytical Hierarchy Process, AHP), разработен от Thomas Saaty (Saaty, 2012). Скалата е разработена в 9 степени, като при най-ниската-първа степен двата показателя са с еднаква значимост за оценката, а при 9-та степен има доминиране на един от показателите над останалите. При изчисляване на общата оценка за почвено-климатичните условия това се отразява в стойностите.

Новоразработената методика е приложена за оценка на почвено-климатичните условия на общините Карлово, Русе, Варна и Каварна (традиционно лозарски райони)за създаване на лозя за бели трапезни вина, базирана на биологичните особености и изисквания на определени сортове лози.

В общините са описани основните почвени различия със стойности на техните физико-химични свойства. Всеки почвен и климатичен показател получава оценка в диапазон от 1 до 5 точки. Изчислена е осреднена оценка на всички почвени различия в конкретната община.

Според стойностите на получената комплексна почвено-климатична оценка, земите са класифицирани като неподходящи, задоволителни, добри, много добри, отлични.

Разработената методика за оценка на почвено-климатичните условия за производство на бели вина е практична, написана разбираемо и лесно приложима в практиката. Подбраните показатели са представени в таблици и схеми, така, че на читателя да му стане ясна последователността в която са проведени. Разработката може успешно да се прилага за райониране на лозови насаждения, от МЗХ, Областни дирекции и общински служби по земеделие, от агрономи и дори непрофесионалисти, стига да разполагат с актуалните данни по определените показатели.

2. Приноси и препоръки за внедряване

В последната част от дисертационния труд авторът е формулирал 6 приноса. Приемам приносите като лично дело на докторанта, и като основни заключения на дисертационния труд. Като съществен принос отчитам предложеният «Адаптиран и допълнен модел за почвено-климатична оценка“ съобразен с биологичните особености и изисквания на лозовите сортове за производство на бели трапезни вина; На базата на биологичните изисквания на лозовата култура са представени най-съществените почвени и климатични показатели, които имат пряко влияние върху нейното развитие. Определени са оптимални и гранични стойности за всеки от показателите; Представени са критерии за анализ на

тероарни условия, които отчитат комплексното взаимодействие между климат, почва, релеф и сортови особености на лозите. Този подход позволява по-прецизна оценка на пригодността на територии за висококачествено лозарство .Разработената методика може да се прилага при устойчивото планиране на земеползването, като се акцентира върху ефективното и природосъобразно райониране на територии за лозарски цели. Това допринася за минимизиране на агроекологични рискове и опазване на почвените ресурси. Не на последно място принос №1-който представя изискванията на лозата към почвените и климатичните условия на базата на съвременни научни изследвания в широк кръг световно известни с лозарството си региони, в т.ч. и в България.

3. Критични бележки и въпроси

Като забележка мога да посоча, че в дисертационният труд не е много ясно обяснено получаването на корекционните коефициенти по отделните показатели. В дисертацията има незначителни печатни грешки, но те не са много. На страница 94, табл.30 в антетката е отбелязано минимални температури, вместо количество на валежите септември-октомври. На стр.122 е дадено, че Рендзините страдат от ниско съдържание на карбонати , а то е точно обратното.

Съгласна съм ,че тази методика е много приложима при устройство на териториите.

Въпрос: Какво се разбира под „разработване на модел за адаптиране на лозарството към климатични рискове – засушаване, измръзвания, екстремни валежи „?
Препоръчам на докторанта да продължи прилагането на модела на територията и на други общини.
Много полезно ще бъде изследвано влиянието на почвено-климатичните условия в лозовите масиви в страната, свързани с добива на продукция, влязла в производството на отличени на световни конкурси вина. Тези райони могат да послужат като еталон за производството на лозови насаждения за производството на бели трапезни вина

4. Публикувани статии и цитирания

В документацията по процедурата се посочват две самостоятелни публикации, свързани с дисертационния труд и една в съавторство, публикувани в Годишници на УАСГ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Въз основа на изучените и приложени от докторанта различни методи, целево правилно проведени изследвания и интерпретации, направените обобщения и изводи считам, че представеният дисертационен труд отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и ППЗРАСРБ, което ми дава основание да го оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО**.

Позволявам си да предложа на почитаемото Научно жури също да гласува положително и да присъди на инж. Любомир Людмилов Стоянов образователната и научна степен **"*доктор*"** по Професионално направление „5.7. Архитектура, строителство и геодезия" и научна специалност, земеустройство и опазване на земеделските земи (вкл. Управление на имоти).

08. 2025 год. **ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО:**
София

Проф. д-р В. Кръстева