

КЛИМАТСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ РЕЈОНА СРЕМ И ПРЕГЛЕДНА МАПА ТИПОВА ЗЕМЉИШТА

1. Климатске карактеристике Сремског рејона

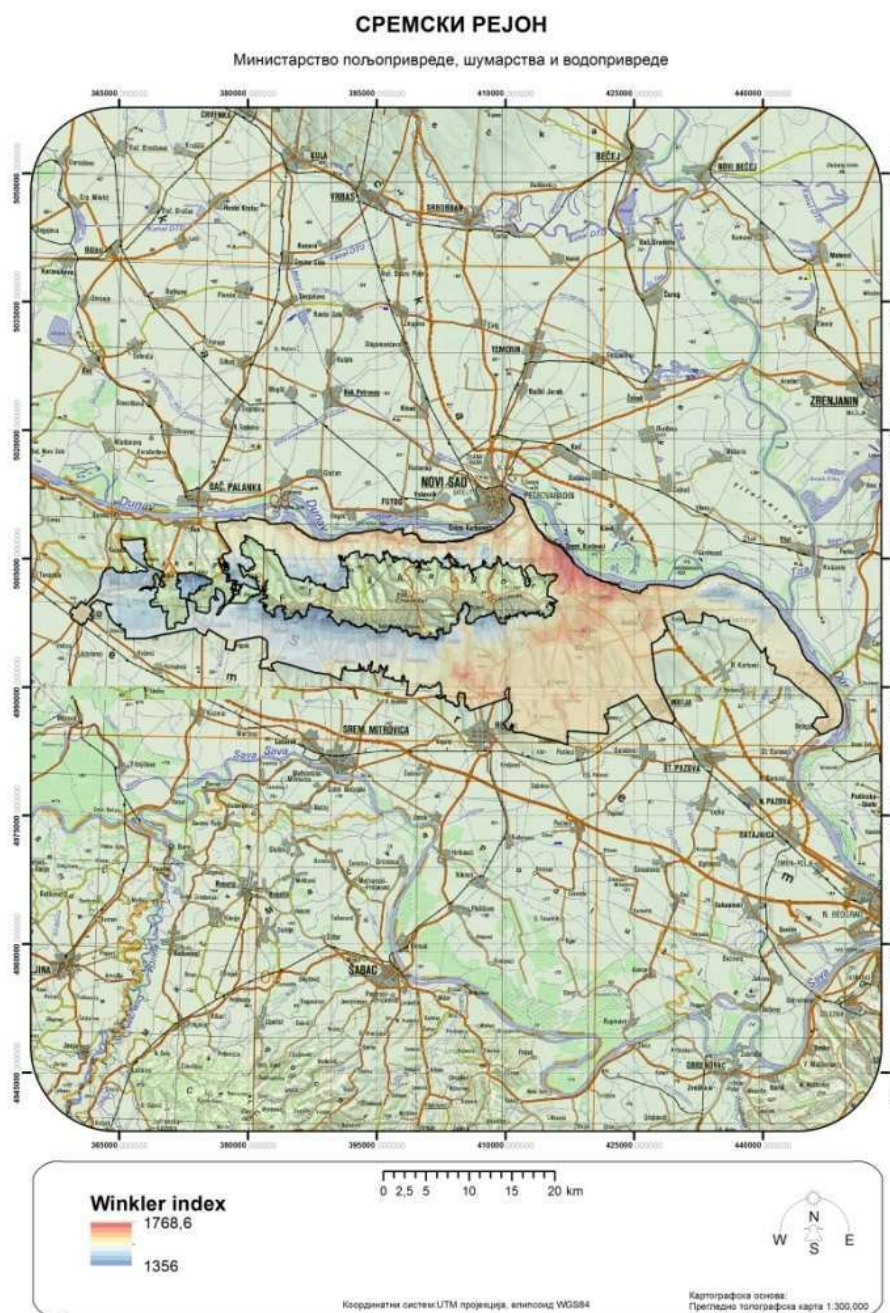
Биоклиматски индекси Сремског рејона

У табели бр. 1 су приказане вредности неких биоклиматских индекса на основу података из метеоролошких станица у Сремским Карловцима и Сремској Митровици. (1961 – 2010).

Табела бр. 1: Биоклиматски индекси за Сремски рејон/ознаку „Сремски рејон“/ „Срем“

Станица	AVG	WIN	BEED	HI	CI	DI	NO	N35	N15
Сремски Карловци	17,8	1717,7	1391,2	2150,7	12,8	148,9	1,4	2,7	0,5
Сремска Митровица	17,2	1591,8	1338,5	2143,1	10,8	168,4	3,6	2,4	2,3

Карта 1. Винклеров индекс Сремског рејона/ознаке „Сремски рејон“/ „Срем“



2. Земљишни услови

Рејон карактеришу различита земљишта у погледу настанка и текстуре. Преовлађујући тип земљишта овог рејона је чернозем, а заступљени су у мањој мери и еутрични камбисол и рендзина, сирозем и литосол на карбонатним супстратима и остала земљишта.

Карта бр. 2: Типови земљишта Сремског рејона/ознаке „Сремски рејон“/„Срем“



Земљишта Сремског рејона

Фрушка гора као творевина има битан утицај на облике рељефа Сремског рејона. Постанак целог овог масива и садашњи облици рељефа Фрушке горе резултат су далеке геолошке прошлости и разноликог моделирања током времена. Претпоставља се да је у основи настала тектонским набирањем, спуштањем и издизањем, а затим су њене ниже делове дуж време опасивала мора и језера која су их засипала својим седиментима. Најзад, створени рељефски облици Фрушке горе и њених питомих падина су већим делом навејани и прекривени дебљим или плићим лесним наслагама које су њеном рељефу и рељефу сремског рејона дале данашњи изглед.

Фрушка гора као стожер Сремског рејона по висинској осцилацији и пластици површине припада делом ороарељефу (тектонског порекла, а делом мезорељефу, који је настао под утицајем спољних сила (воде, леда, ветра). Рељеф фрушкогорских падина обликован је сукцесивним навејавањем леса од кога је створена тзв. фрушкогорска лесна зараван.

Фрушкогорска лесна зараван окружује доста широко подручје подножја Фрушке горе. Лесна зараван западно и јужно благо се спушта према Посавини Срема. Северни део платоа је дуж Дунава знатно редукован, па готово виси над обалом Дунава. Источно се овај плато протеже лучно све до Чортановаца и Старог Сланкамена.

Геолошке творевине Сремског рејона, врло различитог петрографског и минералшког састава, изложене вековним процесима физичког и хемијског распадања, послужиле су као подлога за образовање врло разноликог земљишног покривача.

Матични супстрат односно геолошка подлога, један је од основних чинилаца стварања земљишта. Матични супстрат својим физичким својствима и минералшким саставом предодређују услове биотизације што битно утиче на плодност земљишта. Ако погледамо геолошку карту Фрушке горе, може се запазити да средње планинске делове, у једном дугом појасу правца запад – исток, заузимају старије палеозојске и мезозојске стене око којих су распоређене терцијерни и квартарни седименти. Такође Кристаласти шкриљци (амфиболити, филити, аргилошисти и др.) заузимају велика пространства у средишњем делу венца Фрушке горе. На југу преко њих леже тријаске, терцијерне и лесне творевине, док су на северу ограничени серпентином и флишом. Кредни седименти такође заузимају знатно пространство, представљени су флишним творевинама, кварцним пешчарима и конгломератима, глинама и лапорцима, кречњацима и др. Од млађих еруптивних заступљени су трахити и трахитни туфови. Од миоценских седимената највеће распрострањење имају тортонски слојеви у чији састав улазе приобални пешчари и конгломерати, пешчари, пескови, лапоровите глине и кречњаци. Сарматске творевине на северној планинској страни, развијене су у виду конгломерата, шљунка, пескова, пешчара и лапоровитих глина. Лес заузима знатно шире пространство, не само на ивицама широких алувијалних равни Дунава и Саве, већ и на нижим деловима падина Фрушке горе.

Лес као дилувијална творевина заузима значајно пространство у односу на остале геолошке творевине у Сремском рејону, и послужио је као матични супстрат за стварање знатног дела земљишног покривача. Најважније својство леса као подлоге за образовање земљишта типа чернозема и његових варијетета јесте велики садржај креча, који се креће у границама 20 – 30 % CaCO_3 . Друго врло значајно својство леса је његов изузетно повољан механички састав. Лес има око 50 – 55 % ситног песка, 30 – 35 % праха и око 11 % глине. Минералшки састав леса је такође врло повољан јер садржи све изворне материје за синтезу глине.

У Сремском рејону најзаступљенији су следећи типови земљишта (Институт за ратарство и повртарство Нови Сад, лабораторија за земљиште и агроекологију, Институт за земљиште Београд, монографија Земљишта фрушке горе, др Никола С. Миљковић, Матица Српска, Нови Сад, 1975):

- Иницијална земљишта (сироземи)
- Рендзине и парарендзине
- Хумусно силикатно земљиште (ранкер)
- Чернозем (карбонатни, еродирани, заруђени и огајњачени) - ригосол и
- Гајњача-еутрични камбисол

1.1. Иницијална земљишта – Сироземи

Ова група земљишта појављује се на различитим супстратима : на кречним – лапорцу и кречњаку, на силикатним – серпентину и филиту и на кречно силикатним односно лесу. Терен на којем се појављују ова земљишта карактерише

брдовити рељеф, а понегде и стрмије падине. Физичка и хемијска својства ових земљишта углавном зависе од карактера матичног супстрата, тј. од његовог механичког и минералског састава. Механички састав сирозема на лапорцу је прилично уједначен. То је глиновита иловача или глина са око 22 – 26 % фракције глине. Подтипови сирозема на лесу и лапорцу су карбонатни, те садржај креча износи од 14,5 до 18,5 CaCO_3 . Реакција средине је неутрална до слабо алкална. Количина хумуса је по правилу, врло ниска, најчешће испод 1 %. Погодна су за гајење винове лозе.

1.2. Рендзине и парарендзине

Рендзине су земљишне творевине везане за карбонатне супстрате, првенствено кречњаке. То су релативно плитка земљишта неповољног водног режима због њихове пропустљивости. Физичке особине рендзина зависе од присуства глине. Рендзине које се јављају у Сремском рејону су углавном безкарбонатне, неутралне или благо киселе реакције, богате хумусом.

Парарендзине су богатије глином, па су стога знатно мање пропустљиве за воду од рендзина, нарочито када су створене на глиновитом лапору. Парарендзине су карбонатне већ од саме површине. У зависности од подлоге садржај креча у њима може бити различит : он варира од 10 % (на лесу) до 40 % CaCO_3 (на лапору). Са дубином садржај креча расте. Реакција средине код јаче карбонатних парарендзина је слабо алкална, код слабо карбонатних неутрална, а код посмеђених слабо кисела. Садржај хумуса у просеку износи од 2 – 4 %. Ова земљишта имају знатно повољније производне особине од сирозема, имају дубљи профил, повољнији водно-ваздушни режим, богатија су у хумусу и биогеним елементима. Највећи део површина са парарендзинама у Сремском рејону користи се за гајење винове лозе.

Појава рендзина и парарендзина је прилично локалног карактера и заузимају мало пространство око Старог Сланкамена, Крчедина, Лединаца, Беочина, Черевиха, Грабова и Свилоша.

1.3. Ранкери

Ранкери као тип земљишта у Сремском рејону веома је мало заступљен. Немају велики значај, јер су то плитка земљишта и врло ниске производне способности.

1.4. Чернозем - ригосол

Чернозем је земљишна творевина семиаридне-степске климе и њој својствене степске и шумо-степске вегетације, настао је пре 8 000 – 10 000 година. Типичан чернозем Сремског рејона, углавном се одржао од свог постанка до данас, захваљујући топлој клими, великом садржају креча и његовој подлози – лесу.

На подручју Сремског рејона утврђени су следећи варијетети чернозема :

- Чернозем карбонатни на типском лесу,
- Чернозем еродирани,
- Чернозем карбонатни заруђени, чернозем слабо огајњачен и
- Чернозем огајњачени.

На северним странама Фрушке горе **карбонатни чернозем** се распростире на стрмим падинама надморске висине 104 – 136 метара, над десном обалом Дунава. Са југозападне и јужне стране Фрушке горе овај тип чернозема покрива веће површине. Веће површине овог чернозема налазе се између Манђелоса и Мутаља, а одатле се пружа према В. Радинцима, Стејановцу, Павловцу, М. Радинцима и Љукову, затим у атару Шатринаца, Крушедола, Марадика, Гладноша и Чортановаца. Идући од Инђије и Бешке према истоку овај чернозем покрива непрекидне површине у насељима Крчедин, Сланкамен, Н. Карловци, Сурдук и Белегиш.

Ово идеално земљиште у производном погледу карактерише дубок профил, развијеног хумусно-акумулативног дела профила. Структура је у ораничном слоју мрвичаста и ситногрудваста, а у подораничном слоју зрнаста у влажном стању. У сувом стању структура поприма више грудвасти карактер. Матични супстрат је лес, високог садржаја креча.

Механички састав карбонатног чернозема на лесној заравни Фрушке горе је по правилу лакши (иловача) него код карбонатног чернозема заступљеног на терасном платоу равнот Срема. Однос укупног песка према суми фракција праха и глине је врло повољан у овом земљишту, те обезбеђује добар водни и ваздушни режим у његовом целом профилу.

Карбонатност од површине је његова типична хемијска карактеристика. Реакција средине је у горњем делу профила слабо алкална, а у доњем алкална. Садржај хумуса у хумусном хоризонту износи од 2 – 7 %. Обезбеђеност лакоприступачним

фосфором је различита. Неки локалитети су слабо, осредње или чак веома обезбеђени овим хранљивим елементом. Лакоприступачног калијума углавном има у задовољавајућим количинама.

Еродирани чернозем је заступљен у деловима атара Гладноша, Марадика, Чортановаца, Бешке, Инђије, Старе Пазове и местимично северно од Руме, М. Радинаца и Шида. Морфолошки еродирани чернозем се манифестује бледо смеђом бојом и плитким профилем. Овај варијетет чернозема се одликује средње тешким механичким саставом припада прашкасто глиновитој иловачи или глиновитој иловачи, ређе иловастој глини. Од хемијских својстава најважнија је велика карбонатност и повољна реакција супстрата. Удео креча варира у широким границама од 3,5 до 34 %. Количине хумуса нису велике (до 3 %). Лако приступачни фосфор углавном недостаје иако неке локалитете карактерише већи садржај овог састојка (Ириг). Калијумом је овај тип земљишта добро обезбеђено.

Чернозем карбонатни заруђени простире се у виду већих или мањих површина на оцедним и присојним – јужним падинама Фрушке горе, такође веће површине овог варијетета чернозема простиру се северно од Шида, на потесу Бановине и Павловац и дуж пута Шид – Беркасово. Већи ареал овог чернозема налази се у делу атара Ердевик и северном делу атара Бингула. Одатле се шири даље ка истоку, те прекрива насеље и атар Дивош, северни део атара Чалма и јужни део атара Манђелос. Такође среће се и у деловима атара Гргуревци, Шуљам, Бешеново и Стејановци. У југоисточном делу подгорине Фрушке горе овај чернозем покрива знатне површине источног и јужног атара Ириг, на североистоку потес Кајиновац, издижући се ка манистиру Хоново, где делом прелази у атар насеља Нерадин. Нешто мање површине овог чернозема јављају се и у јужном и источном делу атара Гладнош и Чортановци.

Карбонатни заруђени чернозем у погледу садржаја фракција песка и глине испољава знатно варирање механичког састава. Поседује водно-физичка својства врло слична типичном чернозему на лесном платоу, јер је наследио основне карактеристике матичног супстрата односно леса, а пре свега механички састав, порозност и пропустљивост.

У погледу хемијских особина, иако је знатно захваћен заруђивањем, овај варијетет чернозема сачувао је своју карбонатност. Садржај креча у хумусном хоризонту варира од 6 – 16 % по чему се изједначава са нормалним карбонатним черноземом. Реакција средине је неутрална до слабо алкална. Удео хумуса је осредњи, знатно је смањен у односу на нормални чернозем. Лако приступачни фосфор недостаје, а лакоприступачног калијума има у осредњим количинама.

Бескарбонатни варијетет чернозема постао је процесом испирања, излуживања типичног карбонатног чернозема. Мање површине овог чернозема налазе се дуж пута Ириг – Рума.

Чернозем слабо огајњачени простире се на вишим положајима (120 до 200 и више метара). Среће се у северном делу подручја Шида, идући на исток покрива мању површину око насеља Гибарац и долази до испред Ердевика. Затим у источном правцу захвата водоток Ремете и знатне површине у западном делу атара Лежмир и спушта се дуж пута Лежмир – Манђелос у источни део атара Чалме. Знатне површине покрива у источном делу атара Бешеново, јужном делу насеља Јазак, западни део насеља Ривица и северном делу Крчедина.

Огајњачени чернозем заузима мањи простор у односу на претходни варијетет. Нешто веће површине налазе се у источном подручју Шида, јужни део насеља Берковац. Даље овај тип чернозема пружа се на југ у северни део насеља Прњавор. Нешто веће површине овог чернозема покривају јужни део атара Крушедол, северни део атара Бешке и источни део атара Чортановци.

По морфологији својих профила оба огајњачена чернозема се знатно разликују од претходних варијетета. Слабо огајњачени чернозем поред заруђивања претрпео је и декалцификацију, односно креч је испрат, али је сачувао још добру, дробљиву структуру. Огајњачени чернозем осим промене класичне смеђе боје у руду боју по целој дубини профила, некадашња мрвичаста и зрнаста структура у активном делу профила, замењена је орашастом структуром карактеристичном за гајњаче и огајњачена земљишта.

Механички састав огајњачених чернозема знатно се разликује од оног у нормалног, карбонатног чернозема. Он је углавном тежи са већим уделом фракција глине (30–35 %), што утиче на већу збијеност и теже дробљиву грудвасту орашасту структуру. Најзначајнија хемијска карактеристика ових земљишта је њихова бескарбонатност. Реакција земљишта је неутрална до слабо кисела у горњем и слабо алкална у доњем делу профила. Количине хумуса су знатно смањене деградацијом у односу на нормални чернозем (2-3,5 %) у површинском слоју. Приступачни фосфор је различито заступљен, углавном недостаје. Приступачним калијумом су ова земљишта знатно боље обезбеђена.

1.5. Гајњача -Еутрични камбисол

Гајњаче у Сремском рејону заузимају више положаје (од 100 па до 500 метара), углавном благо валовите терене. Еутрични камбисол – гајњача као тип земљишта заступљена је на Фрушкој гори спорадично у већој или мањој мери. Углавном заузима више положаје и јавља се у наставку изнад слабо огајњаченог, огајњаченог, еродираниог и заруђеног чернозема. Одређене површине под гајњачом срећу се на јужним падинама у атарима Радица, Стејановца, према северу у атару Шатринаца, Крушедола и Марадика. Према североистоку спорадично у атарима насеља Гладнош и Чортановци. Према истоку среће се у атарима насеља Крчедин, Сланкамен, Нови Карловци, Сурдук и Белегиш. Затим заузима више пределе на потесу Бановине – Павловац, изнад пута Беркасово – Сот. Одређене површине овог земљишта срећу се у деловима атара Ердвик, Бингула, Дивош, Чалма, Гргуревци, Шуљам и Бешеново. Заузима делове атара насеља Ириг, Јазак, Врднички руб, Ривица, Банаштор, Черевих итд.

Гајњаче су земљишта тежег механичког састава. У литолошком погледу гајњаче на Фрушкој гори образоване су на различитим матичним супстратима: на растреситим седиментима (лес) и на еруптивним и метаморфним стенама. Гајњаче формиране на лесу заузимају највеће пространство на Фрушкој гори. Гајњаче су бескарбонатна земљишта од површине, али је различит садржај калцијум карбоната (15 – 30 %) у доњим слојевима који су формирани на карбонатним супстратима. Реакција средине варира у широком распону : од слабо киселе преко неутралне до слабо алкалне. Садржај хумуса је различит и варира у широким границама (2-8 %). Лако приступачног фосфора има мало, а лакоприступачног калијума осредње.

На основу изнетих карактеристика сва земљишта Сремског рејона одликују се добрим водно физичким особинама, земљишта су порозна, пропусна. По механичком саставу могу бити : глиновите иловаче, иловаче, прашкасте глиновите и иловасте глине. Однос укупног песка према суми фракција праха и глине је углавном повољан. У погледу хемијског састава заступљени типови земљишта одликују се драстично различитим садржајем хумуса у зависности од типа и начина коришћења у активном слоју, малим до осредњим садржајем лако приступачног фосфора и осредњим до добрим садржајем лако приступачног калијума. Земљишта се одликују осредњим до високим садржајем креча у активном или дубљим слојевима који условљава алкалну, слабоалкалну до неутралну реакцију са изузетком гајњача и еродираниог чернозема где се среће слабо кисела реакција.

Висок садржај карбоната у земљиштима Сремског рејона, као и повољан однос фракција песка, праха и глине веома значајно утичу на квалитет грожђа и вина у смислу садржаја бојених и ароматичних материја како обојених тако и белих вина. Ово се посебно рефлектује на стабилност, минералоски сатав, структуру и постојаност ароме како црвених тако и белих вина. Боја црвених вина са ових земљишта је по правилу интензивна и веома постојана, потенцијал одлежавања и сазревања црвених вина је велики.

Сремски рејон поседује изузетно повољне услове за производњу винског грожђа високог квалитета. У прилог томе говори и веома дуга традиција гајења винове лозе на падинама и благим косама Фрушке Горе. Висока сума температурних степени и велики број сати сунчевог сјаја као и оптимална количина падавина у току вегетације обезбеђују изузетно повољне услове за производњу грожђа високог енолошког потенцијала.

Релефна израженост –благ и умерено нагнута терени и различите надморске висине терена на којима се налазе виногради обезбеђују добру инсолацију винограда и стална ваздушна струјања, стварају изузетно повољне услове за постепено и квалитетно сазревање грожђа. Веома значајну улогу модификатора климатских чинилаца има река Дунав која са северне и североисточне стране обавија Сремски рејон. Својом великом воденом површином значајно доприноси повећању инсолације-осунчаности током вегетације тог дела рејона, што доприноси бољем сазревању грожђа, већем садржају шећера, бојених и ароматичних материја вина. Током зимског периода утицај Дунава је такође веома изражен у смислу модификовања температурног режима што показује и податак о броју дана са минималном температуром.

Ваздушна струјања на косама на којима су смештени виногради обезбеђују мешање топлог и хладног ваздуха и спречавају или значајно умањују ризик од измрзавања.

Присуство терена различитих експозиција, благо заталасани терени и целодневна осунчаност винограда пружају могућност правилног избора положаја и одговарајуће експозиције за квалитетну производњу како белих, тако и црних винских сорти различитих епоха сазревања.

С обзиром на то да винова лоза има скромније захтеве у погледу плодности земљишта и исхране хранљивим елементима, а уз корекције од стране произвођача у погледу обраде земљишта, мелиоративног ђубрења и редовног

прихрањивања, ова земљишта представљају добру подлогу за производњу квалитетног грозђа, а самим тим и веома квалитетних вина. Мере које се спроводе приликом подизања винограда и корекције одређеним агротехничким мерама у току вегетације винове лозе, су у тој мери да се након њих наведени типови земљишта класификују у тип ригосол, подтип витисол (земљиште винограда).