

ANALIZA CONDIȚIILOR CLIMATICE ÎN DIFERITE PLAIURI VITICOLE ÎN CONTEXTUL DEZVOLTĂRII DURABILE A VITICULTURII

M. GODOROJA¹, GH. NICOLAESCU¹, C. VOINESCO¹,
O. MOGÎLDEA¹, V. PROCOPENCO¹, L. VACARCIUC¹, I. DOSCA¹,
C. NEAMȚU¹, A. KIMAKOVSKI¹, I. GRIZA²

¹Universitatea Agrară de Stat din Moldova

²Universitatea Tehnică a Moldovei

Summary. The research reflected in this article represents a study of climatic conditions in the wine-growing areas: Mircești village, Ungheni district; Păulești village, Călărași district; Nisporeni city; Șişcani village, Nisporeni district; Speia village, Anenii Noi district; Chisinau municipality; Purcari village, Ștefan Vodă district; Leova city; Doina village, Cantemir district; Bugeac village, Comrat district; Albota village, Taraclia district; Colibași village, Cahul district and Alexandru Ioan Cuza village, Cahul district.

Following the obtained results, it was observed that the average of multiannual temperature has values between 11.20 and 13.67°C, or it is higher by more than 1°C than 10-15 years ago. The annual quantity of precipitation varies within the limits of 293.53 in the centre of Moldova - Chisinau and 470.98 mm in the Albota village, Taraclia district.

Key words. Productivity, Regions, Shoots, Soil, Vineyards, Wine varieties.

INTRODUCERE

Agricultura este cel mai vulnerabil sector economic în fața schimbărilor climatice tot mai pronunțate în ultimele câteva decenii. Acestea din urmă au un impact negativ asupra agriculturii în general, inclusiv a sectorului vitivinicol, astfel influențând productivitatea, calitatea culturilor agricole, necesitatea adaptării tehnologiilor și modificarea arealelor de cultivare etc. În pofida faptului că, vița de vie este o cultură termofilă, impactul schimbărilor climatice o face mai vulnerabilă și mai sensibilă în cazul nerespectării tehnologiei de cultivare impuse de acestea.

Cunoașterea noilor condiții agrometeorologice a plaiurilor și regiunilor vitivinicole, v-a permite întreprinderea măsurilor de adaptare a viței de vie către aceste schimbări.

Scopul acestui studiu constă în analiza condițiilor climatice în diferite plaiuri viticole în contextul dezvoltării durabile a viticulturii în Republica Moldova.

MATERIAL ȘI METODĂ

Înregistrările meteorologice au fost făcute de către stațiile meteo amplasate în plantațiile viticole din localitățile s. Mircești, r. Ungheni; s. Păulești, r. Călărași; or. Nisporeni; s. Șişcani, r. Nisporeni; s. Speia, r. Anenii Noi; or. Chișinău; s. Purcari, r. Ștefan Vodă; or. Leova; s. Doina, r. Cantemir; s. Bugeac, r. Comrat; s. Albota, r. Taraclia; s. Colibași, r. Cahul și s. Alexandru Ioan Cuza, r. Cahul. Studiul a avut drept scop analiza condițiilor climatice în anii 2017-2020 în vederea dezvoltării durabile a sectorului vitivinicol.

Principalele rezultate obținute au fost prelucrate statistic în *MS Excel* și un pachet de programe computerizate.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Din totalitatea factorilor climatici cu impact asupra creșterii și dezvoltării culturilor agricole, temperatura rămâne a fi primordială în delimitarea arealelor de cultivare, inclusiv a viței de vie.

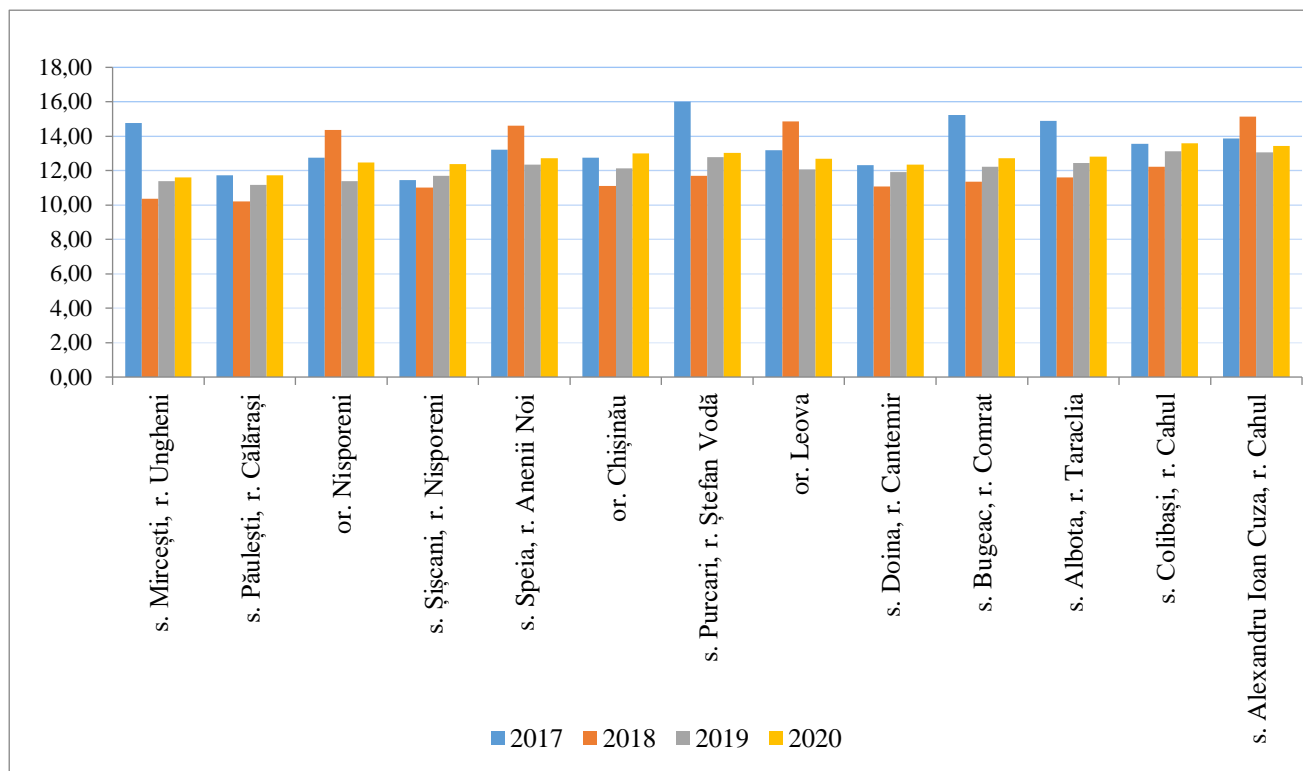


Fig. 1. Temperatura medie anuală, °C

Din datele figurii 1, observăm că, temperaturile medii anuale în anii 2018, 2019 și 2020 sunt într-o ușoară creștere în majoritatea plaiurilor. Anul 2017 s-a evidențiat prin temperatură medie anuală de peste 12°C.

Pentru aprecierea temperaturii aerului s-au studiat indicii pozitivi și negativi precum: temperatura aerului lunară și anuală, temperatura minimă absolută, data ultimelor înghețuri de primăvară și a primelor înghețuri de toamnă etc.

Cea mai rece lună a anului a fost luna ianuarie, iar cea mai caldă lună a fost luna august în toate plaiurile în anii de cercetare. Înghețurile târzii de primăvară s-au înregistrat în luna aprilie, temperaturile minime absolute s-au înregistrat în lunile ianuarie - februarie în anul 2018.

Tabelul 1. Temperatura aerului medie lunară în anii 2017-2020

Nr	Lunile	Media lunară după stațiile meteo în anii de observare, °C												
		s. Mircești, r. Ungheni	s. Păulești, r. Călărași	or. Nisporeni	s. Șișcani, r. Nisporeni	s. Speia, r. Anenii Noi	or. Chișinău	s. Purcari, r. Ștefan Vodă	or. Leova	s. Doina, r. Cantemir	s. Bugeac, r. Comrat	s. Albota, r. Taraclia	s. Colibași, r. Cahul	s. Alexandru Ioan Cuza, r. Cahul
1	ianuarie	-1,01	-1,54	-1,11	-1,05	-0,74	-0,78	-0,27	-0,94	-0,73	-0,73	-0,33	0,30	0,29
2	februarie	0,97	-0,03	3,21	1,79	3,28	1,29	2,15	3,19	0,94	1,84	1,98	2,56	4,01
3	martie	4,70	4,96	7,48	5,39	7,71	6,09	5,65	7,79	5,85	5,65	5,95	7,37	8,56
4	aprilie	12,12	11,07	11,19	12,53	11,23	11,93	12,27	10,95	11,03	12,18	11,58	12,28	11,10
5	mai	15,92	15,80	15,56	16,68	15,95	16,73	17,26	16,85	16,60	17,02	16,99	17,75	16,88
6	iunie	20,99	21,00	22,31	22,07	22,54	22,18	22,78	22,20	21,54	22,20	21,99	22,81	22,74
7	iulie	21,39	21,48	22,43	22,31	23,28	22,59	23,67	22,68	22,25	22,68	22,90	23,55	23,73
8	august	22,49	22,82	23,60	22,93	24,41	23,69	24,50	23,87	23,42	23,87	24,12	24,27	24,69
9	septembrie	18,31	17,73	18,47	17,91	19,06	18,44	19,13	18,89	18,58	18,84	19,12	19,25	19,42
10	octombrie	11,61	11,83	13,03	11,95	13,38	12,38	13,31	13,19	12,48	12,67	12,96	13,42	14,05
11	noiembrie	4,55	4,05	5,35	5,27	4,90	5,02	6,07	5,28	5,30	5,46	5,74	6,78	6,40
12	decembrie	1,51	1,37	1,36	1,73	1,49	1,62	2,67	1,40	1,79	2,09	2,20	3,17	2,68
	media	11,73	11,20	12,50	11,67	13,00	12,22	13,15	12,99	11,91	12,68	12,79	13,11	13,67

Studiind temperaturile medii lunare și anuale a plaiurilor vitivinicole luate în cercetare, observăm că, valorile acestor indici se încadrează în limitele de la 11,20 până la 13,67°C sau aceasta este mai mare cu peste 1°C decât acum 10-15 ani, comparând cu datele reflectate de către Nicolaescu, Gh., ș.a. (2010). Rezultate similare au fost obținute și pentru alte plaiuri vitivinicole precum s. Copceac, r. Ștefan Vodă [1]. Creșterea temperaturilor medii anuale se face din contul iernilor cu temperaturi blânde.

Tabelul 2. Precipitațiile atmosferice lunare în medie pe anii 2017-2020

Nr	Lunile	Cantitatea lunară de precipitații, mm												
		s. Mircești, r. Ungheni	s. Păulești, r. Călărași	or. Nisporeni	s. Șișcani, r. Nisporeni	s. Speia, r. Anenii Noi	or. Chișinău	s. Purcari, r. Ștefan Vodă	or. Leova	s. Doina, r. Cantemir	s. Bugeac, r. Comrat	s. Albota, r. Taraclia	s. Colibași, r. Cahul	s. Alexandru Ioan Cuza, r. Cahul
1	ianuarie	13,27	11,60	17,90	28,20	17,80	25,80	26,73	9,30	12,73	18,73	13,33	28,15	28,15
2	februarie	23,67	13,50	20,00	26,53	26,70	18,25	23,87	10,40	23,80	27,87	32,87	26,10	26,10
3	martie	30,80	23,00	8,30	29,80	10,90	29,15	19,87	15,70	24,75	26,40	14,73	37,30	37,30
4	aprilie	16,13	31,60	26,20	16,07	19,20	25,90	13,55	27,90	35,10	19,80	25,60	25,80	25,80
5	mai	68,55	62,75	47,80	42,73	70,50	8,70	44,30	28,40	45,00	61,60	46,00	47,20	47,20
6	iunie	84,65	56,00	92,80	84,33	72,33	21,70	52,30	79,33	81,00	66,80	74,65	83,80	83,80
7	iulie	63,80	57,65	54,53	36,07	41,80	32,30	44,45	40,20	71,50	64,00	71,90	31,10	31,10
8	august	32,85	22,05	15,00	19,70	16,40	35,75	33,10	29,53	25,75	19,45	28,65	8,90	8,90
9	septembrie	18,45	32,35	24,27	28,90	33,33	28,40	24,95	45,33	37,75	40,20	51,60	52,35	52,35
10	octombrie	16,40	53,50	42,60	46,70	16,93	26,00	28,55	22,87	46,50	43,30	52,15	35,45	35,45
11	noiembrie	23,80	24,85	20,27	35,95	20,80	19,65	14,55	7,40	26,35	24,15	24,60	32,10	32,10
12	decembrie	39,50	19,95	33,47	52,10	33,60	21,93	33,00	6,07	37,70	39,45	34,90	39,47	39,47
	suma	431,87	408,80	403,13	447,08	380,30	293,53	359,22	322,43	467,93	451,75	470,98	447,72	447,72

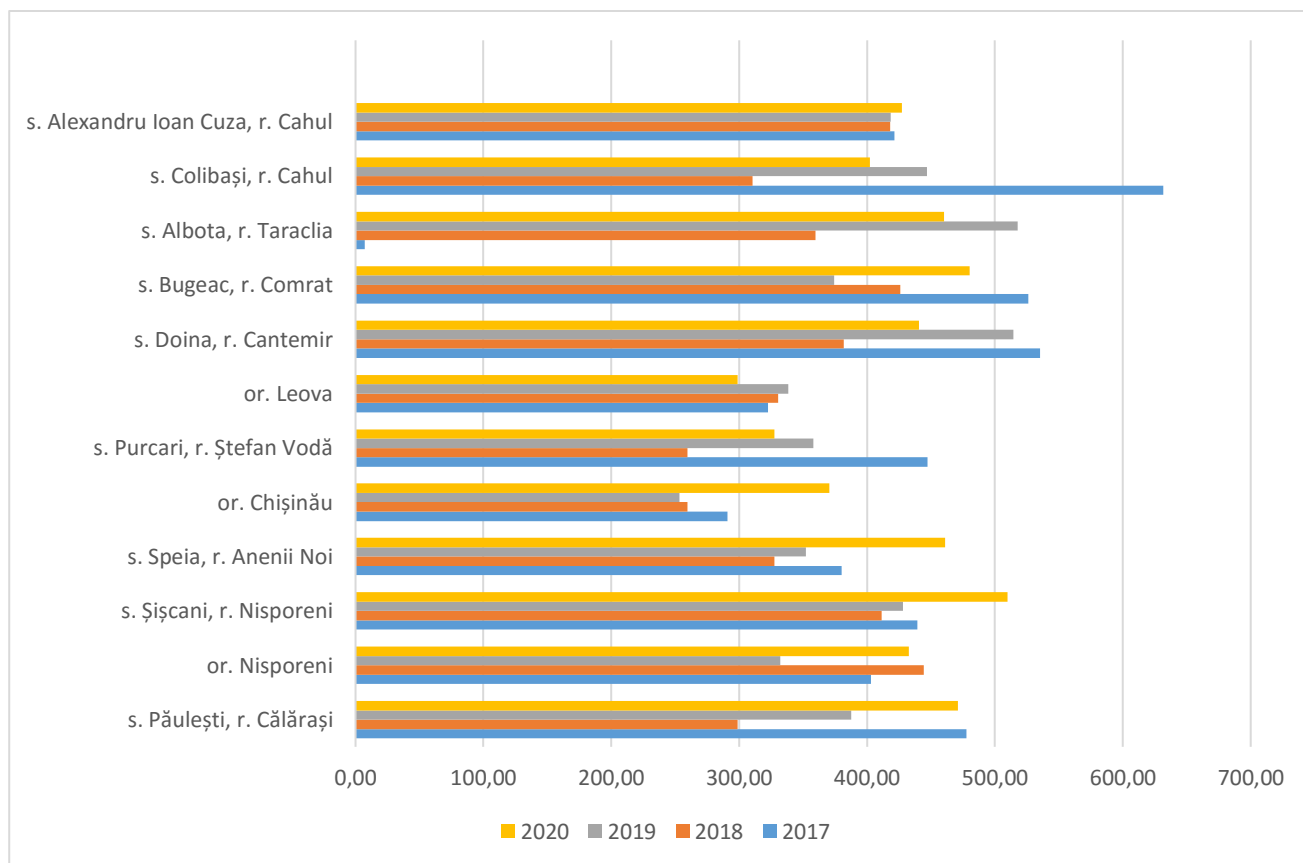


Fig. 2. Precipitațiile atmosferice anuale în anii 2017-2020

Un alt factor climatic importat pentru sectorul agricol sunt precipitațiile atmosferice. În zonele cu climă temperată precum Republica Moldova, vița de vie necesită un regim anual de precipitații de 500-800 mm. Studiind datele tabelului 2, observăm că, suma precipitațiilor anuale au înregistrat valori de până 450 mm, ceea ce denotă faptul că insuficiența de precipitații atmosferice va avea influență negativă în creșterea și dezvoltarea organelor viței de vie. Localitățile cu cele mai mici cantități de precipitații sunt or. Chișinău, or. Leova și s. Speia, r. Anenii Noi.

CONCLUZII

În rezultatul efectuării cercetării concluzionăm următoarele:

1. Temperaturile medii multianuale sunt cuprinse în valorile 11,20-13,67°C, acestea cresc de la plaiurile din regiunea vitivinicolă Codru către cele din regiunea vitivinicolă Valul lui Traian;
2. În anul 2018 s-au înregistrat temperaturi minime absolute de până la 18°C în lunile ianuarie-februarie, sau acestea sunt cele mai mici din anii luați în studiu;
3. Suma precipitațiilor anuale variază de la 293,53 în or. Chișinău și 470,98 mm în s. Albota, r. Taraclia.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

1. GODOROJA, M. Potențialul soiurilor de struguri pentru masă, în regiunea vitivinicolă Ștefan Vodă. Teză de doctor, Chișinău, 2020. 213 p.
2. NICOLAESCU, Gh., CAZAC, F., VACARCIUC, L. et al. Filiera vitivinicolă a Republicii Moldova – starea și perspectivele dezvoltării. Chișinău, 2010. 134 p. ISBN 978-9975-4152-5-5.
3. PERSTNIOV, N., SURUGIU, V., MOROȘAN, E., et al. Viticultură. Chișinău: FEP “Tipografia centrală”, 2000. 503 p.
4. СТОЕВ, К. Д. Физиологические основы виноградарства. Часть I, София: издательство болгарской академии наук 1971. 369 с.
5. https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/Evaluarea%20conditiilor%20agrometeorologice%20de%20for%20mare%20a%20productivitatii%20vitei%20de%20vie%20pe%20teritoriul%20RM.pdf