

Инж. Љубо ПАВИЋЕВИЋ, Завод за
пољ. истраживања — Титоград

Утврђивање оптималног доба сјетве озиме пшенице у реону Зетско-Бјелопавлићке равнице

УВОД

ПОСЛИЈЕ кукуруза, који по површинама на којима се узгаја и по привредном значају заузима прво мјесто међу ратарским културама у Црној Гори, озима пшеница долази на друго мјесто и свакако је једна од водећих пољопривредних култура. Она у равничарским дјеловима Црне Горе и у Црногорском Приморју има релативно добре климатске и едафске услове успијевања, а данас овдје имамо неколико домаћих и одомаћених сирата, које су добро прилагођене овим узгојним приликама. Међутим, њени су годишњи приноси веома ниски и износе за Републику 7,26 мц., а за реон Зетско-Бјелопавлићке равнице 7,45 мц. Овако ниски приноси резултат су различитих чинилаца, а у првом реду слабог стања и структуре наших земљишта, непотпуне и плитке обраде ових земљишта, двопољног плодореда, недовољног ђубрења, сјетве несортног и неквалитетног сјемена, одсуства сјетве у право вријеме, слабе његе усјева, недовољне заштите од биљних болести и штеточина итд. итд.

Истичући значај примјене агротехничких мјера за унапређење неке културе, а нарочито, ако се примјењују у комплексу, ми смо, да би допринијели унапређењу озиме пшенице, односно повећању њених жетвених приноса у реону Зетско-Бјелопавлићке равнице, одмах последије оснивања наше установе 1946 године, приступили, поред рада на оплемењивању неких наших популација и проучавању неких агротехничких мјера ове културе, а међу њима у првом реду утврђивању оптималног доба сјетве. Приоритет проучавању ове мјере дали смо поред осталог и због тога што њена примјена у пракси не захтијева никакве посебне издатке и труд, а ако се благовремено изведе, њен се ефекат по-

зитивно одражава на стање усјева у току вегетације, а уз то и на укупне приносе и њихов квалитет. Ово је случај не само код озиме пшенице него и код осталих ратарских култура.

ЗНАЧАЈ ОГЛЕДА

Није свеједно кад ће се посијати једна културна биљка, хоће ли то бити рано или касно. Чак шта више, конкретно за озиму пшеницу, а и за остала озимна жита, сјетва у оптимално доба је један од прворазредних фактора за њихово успјешно презимљавање и борбу против суше, која је код нас и у прољеће врло честа. На вријеме у којему се сије једна пољопривредна култура има утицај више чинилаца. У првом реду овдје се истичу климатске прилике реона у којем се она гаји, а потом стање и особине земљишта, специјално физичке, затим рељеф, плодород и агротехника те културе и најзад, традиција коју произвођачи одржавају у односу на ту културу. Ово се може у правом смислу односити и на реон Зетско-Бјелопавлићке равнице, гдје се, иако на релативно малој удаљености и приближно уједначеној висини, налазе прилично различити типови и варијетети земљишта.

У овом реону сјетвени период озиме пшенице је прилично дуг и траје од 10 септембра па чак до 20 децембра, мада се сматра да је оптимално доба сјетве вријеме од 15 октобра до 5 новембра. Овако дуг сјетвени период резултат је напријед наведених чинилаца, а у првом реду климатских прилика и обичаја који произвођачи одржавају у односу на сјетву озиме пшенице. Особине земљишта мање утичу на вријеме извођења ове мјере, јер се овдје озима пшеница гаји скоро једино на лаким оциједним земљиштима, а мање на оним глинасто-иловастог састава, која су збијена и тешка. Плодород исто тако није чинилац који омета правовремено извођење ове мјере, јер озима пшеница долази обично последије окопавина, углавном кукуруза и кромпира, а они овђе имају кратку вегетациону периоду која се завршава већ у августу или у првој половини септембра.

Климатске прилике дјелују као сметња у првоме реду кроз високе водене талогe у облику киша. Кише почну падати и трају највише баш у периоду сјетве озиме пшенице. У ово доба овдје долази и њихов годишњи максимум. Оне у неким годинама трају и по читав мјесец дана без престанка, а за то вријеме се на њиву не може ни изаћи, а камоли изводити сјетва. Ово је основни разлог за овако дуг сјетвени период озиме пшенице у овом реону. Сви други разлози су мањег значаја, те их нећемо истицати.

Врло рана сјетва озиме пшенице (и других озимних жита) која се овдје изводи у вријеме од 15 септембра до 10 октобра тј. одмах последије првих јесењих киша намијењена је искључиво за исхрану ојагњених оваца у току зиме и прољећа. Она се практикује највише у Љешкопољу, Зети и Доњој Љешанској Нахији. а изводи се искључиво на баштенским земљиштима, богатим орган-

ском материјом у близини насеља. Овакав се усјев преоре рано у прољеће, и сматра се као добар предусјев за дуван.

Вријеме од 15 октобра до 5 новембра сматра се оптимално доба сјетве озиме пшенице поред осталог и због тога што су до овог времена већ изникли јесењи корови који прате усјев озиме пшенице, а пошто се у пракси не спроводи основна обрада земљишта и припрема за сјтву раније, него се то чини непосредно пред саму сјтву, то се тада ови корови добрим дијелом и униште. те их се усјев на тај начин даље ослободи.

Ми смо у свом раду настојали да утврдимо оптимално доба сјетве озиме пшенице за реон Зетско-Бјелопавлићке равнице, руководећи се тиме да ће пољопривредници од тога имати знатне практичне користи, ако им то доба са потребном сигурношћу будемо могли препоручити и савјетовати.

МЕТОДИКА И НАЧИН РАДА

Огледи су спровођени у трајању од 5 година — од 1947 до 1951 г.. Спровођени су на имању Пољопривредног добра „Крушевац“, на земљишту које по педолошкој систематизацији припада типу — браунизованих црвеница глинастог, до глинасто-иловастог састава. Огледи су извођени са 5 сората, које се највише гаје у овоме реону, од којих су 3 домаћег поријекла: Мала руска са осјем, Мала пшеница без осја и Рогосија, а двије италијанског: Ardito Strampelli i Senator Capelli (Макаронка). Италијанске пшенице су Италијани овамо увели за вријеме II свјетског рата. Сматрали смо за потребно да у огледе ставимо све ове 5 сората пошто се оне у овом подручју узгајају на 95% од укупних површина које долазе под озимом пшницом.

Размак између сваке сјетве утврђен је по 10 дана, почевши од првих јесењих киша па до половине децембра. Међутим, као што се види из табела бр. 3, 4 и 5, сваке године, осим 1949, било је мањих или већих отступања од утврђених рокова сјетве, а они су настали првенствено као посљедица временских прилика.

Огледи су извођени према методици рада за извођење сортих огледа са стрним житима од 1940 године, и то 1947 г. у пет репетиција, а свих осталих година у по три репетиције.

Величина сваке огледне парцелице износила је по 5 м² (5 м дужине и 1 м ширине). Размак редова на парцели био је 20 см., а број редова 5. Размак између парцелица у серији 40 см., а између серије парцела стаза широка 1 м.

Количина сјемења која је сијана у једном реду износила је по 400 зрна за сваку сјтву, а сјетва је извођена ручно у браздице, са сјеменом које је запрашивано церетаном.

Обрада земљишта извођена је трактором на дубини од 18—20 см. Предусјев је био 1947 г. озими боб, 1948 г. озима грахорица, 1949 г. кукуруз, 1950 г. кромпир и 1951 г. озима грахорица.

У току вегетације вршена су сљедећа опажања: вријеме сјетве, вријеме ницања, презимљавање, вријеме класања, полијегање, зрење, и напад биљних болести и штеточина.

Жетва и вршидба обављени су ручно, посебно свака парцелица и потом је мјерен принос зрна са њих.

КЛИМАТСКЕ ПРИЛИКЕ

У табелама бр. 1 и 2 приказани су подаци за температуру и падавине, као климатске чиниоце, који од свих других имају највише утицаја на раст и развитак биљака и најбоље изражавају климатске особине једнога рејона.



Огледи са озимом пшеницом Завода за пољопривредна истраживања у Титограду

Ако анализирамо ове податке, уочићемо сљедеће карактеристике: врло велика количина водених талога у току године и њихов неравномјеран распоред, високе средње и максималне мјесечне температуре и отсуство тако јаким мразева у току зиме. Дале, видимо велику неуједначеност климатских прилика у појединим годинама. Не постоји одређени период када почињу падати јесење кише и када престају. Исто тако немамо никаквих законитости у појави и престанку ниских температура односно

зиме. Чак шта више, имамо нагло смањивање кишних и сушних, те топлих и хладних периода у току јесени и зиме, а то све има великог утицаја на живот и развитак озимих усјева, а специјално на њихово презимљавање.

Поједине године карактерише сљедеће: 1947 г. су услови за сјетву, ницање, раст и развитак озиме пшенице били углавном повљсни. Водених талога у октобру и новембру било је прилично, али не толико да би омели сјетву. Међутим у прољеће 1948 године има их релативно мало нарочито у априлу и јуну. Зима је била доста блага и без снијега, а релативна влага ваздуха није силазила испод 56%.

Табела бр. 1

Преглед средњих — мјесечних, максималне и минималне температуре

Мјесец	1947			1948			1949			1950			1951			1952		
	Сред.	мах.	мин.	Сред.	мах.	мин.	Сред.	мах.	мин.	Сред.	мах.	мин.	Сред.	мах.	мин.	Сред.	мах.	мин.
I	2,3	12,4	-8,5	8,6	15,2	0,2	6,9	18,0	-8,0	3,7	12,7	-3,8	6,9	15,3	-1,4	5,8	14,7	-1,0
II	8,1	19,0	0,0	5,7	13,4	-1,4	6,2	20,0	-7,0	7,7	8,9	-4,5	9,1	17,4	2,0	5,9	16,8	-2,2
III	12,6	25,3	4,5	10,7	20,4	-1,2	6,6	19,0	-2,6	10,8	21,3	2,8	10,4	20,4	3,0	8,7	23,4	-1,8
IV	15,8	29,0	4,3	14,3	23,7	5,2	15,1	26,5	3,0	15,0	31,0	5,9	14,0	24,6	4,8	17,1	23,5	4,2
V	20,6	30,5	11,0	19,0	29,3	—	19,7	31,0	10,4	20,8	33,1	10,4	18,9	32,6	10,0	18,4	32,0	5,8
VI	23,6	33,7	11,5	20,7	30,5	18,6	20,8	30,6	9,7	25,7	36,7	14,1	24,3	35,6	12,5	25,0	36,8	15,3
VII	27,2	38,2	19,0	23,6	33,3	14,0	25,0	36,1	14,7	29,8	40,6	18,7	27,0	36,7	16,8	28,9	38,2	19,4
VIII	26,3	—	10,0	26,6	38,0	17,2	26,2	36,2	8,8	28,0	40,0	18,3	27,2	33,8	17,3	29,4	40,6	19,4
IX	22,6	31,4	14,2	21,9	32,0	13,0	21,8	35,0	13,0	22,3	34,4	12,3	23,2	38,5	12,8	22,6	35,5	12,9
X	15,7	29,5	6,2	17,4	26,6	8,5	16,8	35,7	7,0	15,7	26,3	4,5	14,7	23,0	6,3	14,7	28,0	6,4
XI	12,1	—	0,8	11,2	22,0	-0,5	12,2	18,5	3,5	10,4	17,2	0,7	11,9	21,0	0,4	10,4	19,0	2,4
XII	6,5	—	-2,6	3,9	14,4	-8,0	9,6	15,3	2,6	9,2	18,2	—	6,9	14,5	-1,8	8,8	-15,2	-0,2

Табела 2

Преглед количина водених талога у м/м

Мјесец	1947	1948	1949	1950	1951	1952
I	153,9	161,0	59,9	137,9	116,4	246,0
II	281,0	89,0	6,2	208,0	236,0	109,0
III	168,0	13,7	80,2	40,3	200,7	65,3
IV	28,8	61,1	29,8	110,9	121,5	17,5
V	56,2	117,3	157,2	26,6	173,8	42,0
VI	56,2	46,5	119,8	2,7	30,5	9,3
VII	34,3	55,3	11,9	22,9	19,6	17,2
VIII	28,6	4,1	97,1	11,3	42,7	1,3
IX	78,8	49,8	30,4	126,8	150,6	142,3
X	93,4	115,0	68,2	274,0	120,8	289,6
XI	99,0	66,1	356,9	191,8	192,6	243,6
XII	311,8	4,3	260,9	371,5	107,3	415,9
Год. сума	1390,0	783,0	1278,5	1524,7	1512,5	1699,0

У октобру 1948 г. имамо велику количину водених талога, а у новембру и нарочито у децембру врло мало. Зима и прољеће 1949 г. били су прилично сушни, а нарочито мјесеци фебруар и април. У овој години имамо и релативно ниске мјесечне температуре, праћене голомразицом која је, сматрамо, са сушом и била узрок да су нам огледи у овој години пропали.

Јесен 1949 г. била је са просјечним воденим талозима у октобру, а врло великим у новембру и децембру. Зима и прољеће 1950 г. имају довољно влаге, изузев маја, а нарочито јуна. Температурне прилике су знатно повољније него претходне године, те су се и усјеви у овој години развијали лијепо.

Јесен 1950 г. била је најкишовитија за овај период од 5 година, а зимски и прољећни мјесеци 1951 били су исто кишни изузев јуна. Зима је била блага, а релативна влажност ваздуха у мају и јуну врло ниска.

Јесењи мјесеци 1951 г. имају велику количину водених талога. Зима 1952 г. исто је била кишна, док су мај, а нарочито април и јун, били врло сушни. Зима је иначе била блага, са слабим мразевима.

РЕЗУЛТАТИ ОГЛЕДА

У табелама број 3, 4 и 5 приказана су фенолошка опажања у току вегетације и просјечни приноси за 1947, 1950 и 1951 годину. 1948 г. оглед нам је пропао, а резултате из 1949 г. нећемо приказивати табеларно.

Ако анализирамо резултате рада сваке године посебно, видимо слиједећу слику:

У 1947/48 години највеће приносе дала је за Макаронку, Малу руску са осјем и Малу пшеницу без осја, сјетва од 10 октобра, а за Ардито и Рогосију сјетва од 1 октобра. Додуше, разлика у приносима ове двије сјетве није велика код свих сората, док приноси сјетве до 20 октобра, а нарочито од 10 новембра, јако падају. Сјетва изведена 22 новембра уопште није изникла. Напомињемо да приноси сорте Ардито нијесу довољно поуздани, јер су у вријеме зрења општењени од птица, пошто је она знатно раније зрела од других сората.

Период ницања поједине сорте трајао је различито за различите рокове сјетве, као што се види из табеле. Ницање сјетве од 1 и 10 октобра било је равномјерно и уједначено, а сјетва од 10 новембра прилично неуједначено. Сјетва од 22 новембра није уопште изникла, чему је разлог, сматрамо, поред ниске температуре и превелика влажност земљишта у току зиме, због које је сјеме дугим лежањем у њему и иструнуло.

Усјеви свих рокова сјетве избокорили су још у току јесени и зиме, мада је бокорење било знатно слабије код каснијих рокова сјетве. Ово се објашњава недостатком довољне количине топлоте.

Презимљавање усјева код сјетве од 1,10 и 20 октобра било је добро, а усјеви су у прољеће изгледали уједначени, док су они од 10 новембра били прилично проријеђени, слабог изгледа и неуједначени.

Период класања наступио је раније код ранијих рокова сјетве. Ово је имало великога утицаја на приносе, јер усјеви који су раније искласали имали су и боље услове за раније зрење, а оно је исто тако прије наступило код ранијих рокова сјетве.

Трајање вегетације је различито за поједине рокове. Најдуже је код прве роковске сјетве, а најкраће код последње. Усјеви са дужом вегетацијом дали су и веће приносе.

Огледи 1948 г. су нам пропали, као што смо то напријед навели. Године 1949 сјетву смо почели 1 октобра и изводили је са размаком од по 10 дана све до 1 децембра. Резултати и ове године показују да су највеће приносе дали ранији рокови сјетве, и то за Макаронку, Ардито и Рогосију сјетва од 1 октобра, а за Малу руску са осјем и Малу пшеницу без осја сјетва од 10 октобра. Нешто ниже приносе дали су усјеви посијани 20 октобра, док су усјеви посијани у новембру и децембру дали знатно ниже приносе.

1950/51 године највеће приносе је дала за Малу руску са осјем, Малу пшеницу без осја и Рогосију, сјетва од 23 септембра, за Макаронку сјетва од 3 октобра, а за Ардито чак сјетва од 2 новембра. За домаће сорте приноси прва два рока сјетве задовољавају и знатно се разликују од каснијих рокова. Код италијанских сората нема тако великих разлика у приносима ранијих и каснијих рокова. Ни ове године приказани приноси сорте Ардито нијесу довољно поуздани, јер су због ранијег зрења били општењени од птица. Чињеница да се приноси ранијих и каснијих роко-

Табеларни преглед агротехничких огледа са добом сјетве озиме пшенице за 1947/48 годину

Табела бр. 3

Per. op.	НАЗИВ СОРТЕ	Датум сјетве	Датум ницања	Датум класања	Датум зрња	Трајање вегетације у данима	Просјечна тежина зрна у гр са парцелице	Просјечни принос зрна у мц. са ха
1.	Макаронка	1.X	14.X	28.IV	12.VI	255	863	17,26
		10.X	16.X	1.V	13.VI	246	874	17,48
		20.X	27.X	2.V	15.VI	238	772	15,44
		10.XI 22.XI	21.XI	6.V	16.VI	208	410	8,20
2.	Arditto	1.X	14.X	21.IV	1.VI	243	210	4,20
		10.X	16.X	21.IV	1.VI	233	208	4,16
		20.X	27.X	23.IV	3.VI	225	153	3,06
		10.XI 22.XI	21.XI	28.IV	14.VI	215	69	1,38
3.	Мала руска са осјем	1.X	14.X	28.IV	11.VI	253	792	15,84
		10.X	16.X	30.IV	12.VI	245	812	16,24
		20.X	27.X	2.V	14.VI	237	806	16,12
		10.XI 22.XI	21.XI	5.V	18.VI	220	522	10,44
4.	Мала руска без осја	1.X	14.X	2.V	12.VI	255	868	17,36
		10.X	16.X	3.V	13.VI	246	908	18,16
		20.X	27.X	5.V	15.VI	238	621	12,42
		10.XI 22.XI	21.XI	10.V	20.VI	222	391	7,82
5.	Рогосија	1.X	15.X	3.V	14.VI	257	672	13,44
		10.X	17.X	3.V	15.VI	248	532	10,64
		20.X	28.X	4.V	17.VI	240	405	8,10
		10.XI 22.XI	22.XI	8.V	23.VI	225	160	3,20

Табеларни преглед агротехничких огледа са добом сјетве озиме пшенице за 1950/51 годину

3

Ред. број	НАЗИВ СОРТЕ	Датум сјетве	Датум ницања	Датум класања	Датум зрења	Трајање вегстац. у данима	Тежина зрна у гр. са парц.	Просјечни принос зрна у м. ц. са ха
1.	Макаронка	23.IX	28.IX	28.IV	10.VI	256	327	6,52
		3.X	8.X	30.IV	10.VI	245	432	8,64
		11.X	21.X	3.V	13.VI	235	223	4,46
		21.X	30.X	5.V	14.VI	227	262	5,24
		2.XI	12.XI	7.V	17.VI	218	283	5,66
		13.XI	25.XI	10.V	18.VI	206	151	3,02
2.	Arditto	23.IX	28.IX	15.II	1.VI	246	135	2,70
		3.X	8.X	23.II	2.VI	235	87	1,74
		11.X	21.X	15.III	4.VI	225	178	3,56
		21.X	30.X	1.IV	5.VI	218	76	1,52
		2.XI	12.XI	14.IV	5.VI	206	184	3,68
		13.XI	25.XI	20.IV	5.VI	193	93	1,86
3.	Мала руска са осјем	23.XI	28.IX	30.IV	10.VI	256	652	13,04
		3.X	8.X	2.V	11.VI	246	544	10,88
		11.X	21.X	4.V	12.VI	236	363	7,26
		21.X	30.X	6.V	15.VI	228	217	4,34
		2.XI	12.XI	9.V	18.VI	219	273	5,46
		13.XI	25.XI	12.V	19.VI	207	170	3,40
4.	Мала руска без осја	23.IX	28.IX	2.V	13.VI	269	513	10,26
		3.X	8.X	5.V	13.VI	248	352	7,04
		11.X	21.X	7.V	13.VI	235	315	6,03
		21.X	30.X	10.V	15.VI	228	170	3,40
		2.XI	12.XI	12.V	18.VI	219	229	4,58
		13.XI	25.XI	14.V	19.VI	207	113	2,26
5.	Рогосија	23.IX	1.X	1.V	14.VI	260	391	7,82
		3.X	9.X	4.V	14.VI	249	208	4,16
		11.X	22.X	6.V	15.VI	237	150	3,00
		21.X	1.XI	9.V	16.VI	229	71	1,42
		2.XI	14.XI	12.V	19.VI	220	218	4,36
		13.XI	27.XI	15.V	20.VI	208	85	1,70

33

Табела бр. 5

Табеларни преглед агротехничких огледа са добом сјетве озиме пшенице 1951/52 год.

Ред. бр.	НАЗИВ СОРТЕ	Датум сјетве	Датум ницања	Датум класања	Датум зрења	Трајање вегетације	Просјечна тежина у грам. са парцеле (3 репетит.)	Просјечни принос у мд. са ха
1.	Макаронка	8.X	19.X	20.IV	4.VI	230	274	5,58
		19.X	26.X	24.IV	6.VI	225	377	7,54
		7.XI	19.XI	27.IV	9.VI	205	877	17,54
2.	Arditto	25.XI	10.XII	29.IV	10.VI	183	899	17,98
		8.X	19.X	8.IV	4.VI	230	449	8,98
		19.X	26.X	14.IV	6.VI	225	401	8,00
3.	Мала руска са осјем	7.XI	19.XI	19.IV	6.VI	202	676	13,52
		25.XI	10.XII	24.IV	6.VI	179	482	9,63
		8.X	19.X	22.IV	4.VI	230	594	11,88
4.	Мала руска без осја	19.X	26.X	26.IV	6.VI	225	730	14,60
		7.XI	19.XI	28.IV	6.VI	202	889	17,74
		25.XI	10.XII	4.V	9.VI	182	819	16,40
5.	Рохосија	8.X	19.X	27.IV	7.VI	233	509	10,20
		19.X	26.X	29.IV	9.VI	228	705	14,10
		7.XI	19.XI	30.IV	9.VI	205	965	19,30
5.	Рохосија	25.XI	10.XII	5.V	11.VI	184	705	14,10
		8.X	19.X	22.IV	6.VI	232	348	6,93
		19.X	26.X	26.IV	9.VI	228	432	8,64
5.	Рохосија	7.XI	19.XI	28.IV	13.VI	205	891	17,82
		25.XI	10.XII	—	—	186	646	12,92

ва сјетве италијанских сората мање разликују од приноса рокова сјетве домаћих сората указује на појаву, запажену и у пракси, да италијанске сорте, код нас подносе и препоручују се за нешто каснију сјетву него домаће. Постоји бојазан да би, уколико би се италијанске сорте раније посијале и имале повољне услове за развој, још у току јесени прешле у фазу пораста у стабло.

Период ницања поједине сорте трајао је различито и креће се од 5 до 14 дана. Ранији рокови сјетве су раније и ницали. Ово је посљедица веће количине топлоте у вријеме сјетве.

И ове су године усјеви свих рокова изборили у току јесени и зиме, а за италијанске сорте постојала је бојазан да у току јесени пређу у фазу пораста у стабло.

Презимљавање усјева ранијих рокова сјетве било је добро, нарочито домаћих сората, док су усјеви од 21 новембра и каснијих рокова у прољеће изгледали доста слабо и били проријеђени.

Период класања наступио је раније код ранијих рокова сјетве и креће се за поједину сорту у размаку од 12 до 63 дана.

Вријеме зрења наступило је исто раније код ранијих рокова, а његов период за све рокове исте сорте траје од 5 до 9 дана.

Трајање вегетације је различито за поједине рокове и сорте и траје од 193 до 269 дана. И ове су године усјеви са дужом вегетацијом дали веће приносе.

Године 1951/52 имамо резултате супротне резултатима свих претходних година. У овој години су дале веће приносе сјетве каснијих рокова (сијаних у новембру), него оне ранијих рокова (сијаних у октобру). Ова се појава објашњава тиме, што у вријеме сјетве ранијих рокова није било довољно влаге у земљишту за нормално клијање, ницање и укорјењивање младих биљака, као и за њихов даљи раст и развитак, јер су прве јесење кише пале релативно касно и у недовољним количинама. Због тога су усјеви ова два рока сјетве заостали у расту и развитку а ово је негативно утицало на читаву њихову даљу вегетацију. Пошто су јесен и зима били релативно благи, а влаге је било у довољним количинама у вријеме двије касније сјетве то су њихови усјеви имали повољније услове за развитак у почетку а и у току вегетације. Сматрамо да су ово били разлози што су усјеви каснијих рокова сјетве за вријеме вегетације боље изгледали, и на крају дали веће и квалитетније приносе.

Приноси усјева сорте Ардито су у овој години нешто поузданији него претходних година, јер је њихово зрење наступило приближно у исто вријеме кад и зрење осталих сората, па су због тога и били мање изложени оштећењу од птица.

Период ницања је трајао различито и ове као и претходних година, а креће се за поједине рокове од 7—16 дана. У овој години није био најкраћи период прве, него тек друге сјетве, чему је разлог недовољна количина влаге у земљишту потребне за благовремено клијање и ницање прве сјетве. Ове су године као што

смо рекли прве јесење кише пале касно и због тога нијесмо могли сјетву раније ни почети.

Бокорење је и ове године обављено у току јесени, а усјеви су углавном добро презимили и лијепо изгледали у прољеће.

Класање је наступило једноличније и равномјерније код свих сората, а његов период трајања за поједину сорту креће се од 6—16 дана.

Период зрења је наступио раније код ранијих рокова сјетве и трајао је за рокове поједине сорте од 2—7 дана. Ранији рокови сјетве а који имају у исто вријеме и дужу вегетацију, дали су у овој години мање приносе.

ЗАКЉУЧЦИ

Из напријед изложених резултата рада можемо извести сљедеће закључке:

1. Оптимално доба сјетве озиме пшенице за реон Зетско-Бјелопавлишке равнице јесте мјесец октобар. Да ли сјетву треба обавити у првој или другој половини овога мјесеца, зависи у првом реду од климатских прилика, а нарочито од водених талоза у септембру и октобру и од сорте озиме пшенице која се сије. Ако се земљиште од јесењих киша које падну у септембру и почетком октобра довољно засити влагом у толиким количинама да већ поприми нормално стање и буде је имало довољно за нормалан раст и развитак младих биљака, и ако се сију домаће сорте озиме пшенице, онда сјетву треба изводити у првој половини октобра. Ако пак јесење кише не падну у довољним количинама у септембру и првој половини октобра, и ако се сију италијанске сорте, онда је оптимално доба сјетве друга половина октобра.

Талијанске сорте (у нашем случају Сенатор Капели — Макаронка и Ардито Стрампели) у сваком случају треба у овом подручју сијати нешто касније него домаће сорте, да не би, у оптималним условима раста и развитка, још у току јесени прешле у фазу пораста у стабло. Ово би се у сваком случају негативно одразило на њихов даљи развитак у току вегетације.

Сјетва обављена у овом мјесецу има све предности ране сјетве и једним је дијелом (разумије се уз примјену осталих агротехничких и агробиолошких мјера ове културе) гаранција доброг стања усјева у току вегетације и високих приноса.

2. Сјетва озиме пшенице у новембру, а нарочито у децембру не може се препоручити за ово подручје. Она се овдје понекад изводи само из нужде, кад временске прилике нијесу дозволиле ранију сјетву. Међутим, сјетва у ово вријеме уопште не одговара за овај реон. Прво, усјев озиме пшенице, ако се посије у новембру, а нарочито у децембру, често не успије да благовремено изникне и да се укоријени, а понекад уопште и не изникне. Међутим, иако обави успјешно ове фазе, он врло њежан и неприпремљен уђе у зиму, — „не окали се“ довољно и потребни су не тако

јаки мразеви, који су овдје иначе праћени са голомразицом, па да усјев од њих страда. Даље, усјев озиме пшенице који у јесен због касне сјетве није успио да се довољно развије и избокори, у прољеће, у оптималним условима раста и развитка изгледа врло слабо и проријеђен је, а уз то брже прелази у фазу влатања, што смањује његову густину и трајање вегетације. Такав усјев теже издржава борбу са коровима који га прате, као и са биљним болестима и штеточинама, те обично присилно зри и даје мање приносе и слабији квалитет зрна. Поред тога, познато је да каснија сјетва увијек захтијева већу количину сјемена а усјев интензивнију његу у току вегетације, па се и са те стране не може препоручити сјетва озиме пшенице у мјесецу новембру, а нарочито у децембру.

3. Пошто се климатске и едафске прилике Зетско-Бјелопавлићке равнице мање или више разликују од прилика осталих пољопривредних реона Црне Горе, то сматрамо да се оптимално доба сјетве озиме пшенице, утврђено за овај реон, не може односити на остале пољопривредне реоне наше Републике. Да би се оно могло препоручити пољопривредницима других пољопривредних реона, било би потребно за сваки од њих посебно, сличним огледима, утврдити у условима тога реона оптимално доба сјетве ове културе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Проф. др. Д. Тодоровић: Опште ратарство — Београд 1955 г.
2. Проф. Вл. Ђорђевић: Посебно ратарство — Београд 1949 г.
3. Проф. Вл. Ђорђевић: Пшеница — Београд 1953 г.
4. Проф. Приазишников: Часное земледение — Москва 1931 г.
5. Проф. И. В. Јакушкин: Растениеводство — Москва 1947 г.
6. Инж. Сергеје Ломејко: Отпорност културних биљака према мразу — Београд 1948 г.
7. Проф. др. Миховић Грачанин: Педологија — III дио — Загреб 1951.
8. Извјештај Завода за пољ. истраживања у Титограду за 1948, 1949, 1950, 1951, 1952 г.