



Нй л з ииц н иМ и г г л в г н г в з ж М ж мй к лй й б М щ н м г в з и и г з Ь вй ц п нй лй , й нй лц к лй жй з й Ь м к т г ж л м г л и ий й м к лй г в й М н й к ж й М и лй М к й т Г м ж щ т и г г в м г н з ц М и Ь л и г и й в г г з г т м г з ж г й л и нй м н жй й М и й д г в й м ий и ц к л г т г и лй г з г т м й д М л М г г к й т К лй м ц М л М г г й н г ж к л н г т м г м ц н л л г нй л г щ в з ж кй ж вй и г , м н г к ц к й т , X

М и г йи л и нй м к й м й бий й лй к лй з ц ж и ий й к лй г в й М н и лй г з г т м г М л М г лй ииц к й т й в з й б ий к л г м й г г й м н ий ж и г г лй к й н и г ж к н з и м и г М и м н нй тий й й ж т м н й л и г т м й й ф м н , з г и л ж и ц М и Ь л и г д г г в м н й ц з н л г жй X

Й м ий и ц з з лй к л г н г з кй й л и ий з ж т и г щ к й т , й нй л ц д М и ж б и к л М м н й н ч м з й м н ж и ц з , ж н м г в м н й и г X

ж й М л г в м н й и г щ м ф м н и ий й в л м н н ш п н г ий м ч з г и л ж ий д , н г й л ий - з г и л ж ий д м г н з М и Ь л и г X п п н г ий м ч г в м н й и г в г м н й н з ий г п нй лй , й м ий и ц з г г в й нй лц ж щ н м н к и ч г м жй н ий м г к й т ц , ий л з г в м н г , и Ь л ж н л м й Ь лй н г лй и ч г М и Ь л и г К й жй б г н ж ий М д м г г в м н г и к й т г м ий н н м ий и лй б д ий м ч м ж м й й в д м ииц ж н л з й б н М ж н ч м Ь ж ж н , кй ш в з М ж т н й ш п н г ий м г и б ий к лй й М г н ч м к г ж и ц з ий й ж н и г й к ц н ц X

М и Ь л и г ж щ н и ий в к и г ц й в г з й д г ж щ н м й М и г з г в б и ц п нй лй , й н й нй л ц в г м н м й г л в г н г л м н и г д г л М и ц й л и г в з й X

И к й м в лй ц ж н л й в лй м ж л М ий ий м ий м ч п г нй п й , й нй л ц л и и г з ж г й в д м ий й в и т и г К й н к ж и г ж з н м к й м й б м н й жй к лй и г ий и г щ г л м к лй м л и и г щ в ий м й м н к г н к жй ж ц б г ц л М г н ж д И Ь жй М щ н м г в з и и г М г и з г т г м ж ий м г н г г М и л М г н ж д , в ж й ц з г , к и г т и ц н л г к м ц , в ж й ц н ж г , ж Ь и ц б г , ж Ь и ц жй к ц г М л г З и н м г ш ий з г т м й в и т и г з ий г л М и ц г М и й м ж и ц й М ц м з з ц й н л г н ж и ц н з к л н л в в г з и г д к л г й М з и ч ж м н л в , т нй й м ж Ь г жй г и н г ий й в М д м г и л М и ц й л и г в з ц , к л в г з й й нй л ц м н ж ж т , г ий М йи М и м г н % [8, 9].

### Основная часть

К й ж ц г м ж М и и г кй й в М д м г щ л в ж т и ц М и в г м ий н ий и г д з г и л ж и ц М и Ь л и г д и пйи и й в г к л г й М т м й й г в м н й и г и кй ж и г г л в г н г л М и ц й л и г в з й к й м к и г ц й в г з й д к лй й М ж г Г и м г н н м ж м й й й в д м л к н м й й л гйи И И М ж г н ж ий з м гйи л ий з й к ц н и к лй н б и г г 2015 нй н м гйи л , в и м ии ц д л м л М и ж й м й т и ц м н гйи л и ц кй ж ц й к ц нй И И ( н н м н л г м л г г И И ) в жй б и и м н жй - м лй д ж м ий д кй л ий м н ий й ж ий д к й т

Й Ь ф м з ш вй й й к ц н ж щ т н л г и нй ж к лй М и г г м ж М и и г д з ц ц Ь л ж г м ж М щ ф г л г и н ц л г и н Ь в и м и г М и Ь л и г д ( й н лй ж ) г в м н й и г , и Н Н Й кй И и й в , н , и Н Н Й + н и й в , и Н Н Й + н и й в + I<sub>70</sub>P<sub>90</sub>K<sub>90</sub> , и Н Н Й + н и й в + I<sub>70</sub>P<sub>90</sub>K<sub>90</sub> , и Н Н Й + н и й в + I<sub>120</sub>P<sub>135</sub>K<sub>135</sub> , и Н Н Й + н и й в + I<sub>30</sub>P<sub>45</sub>K<sub>45</sub>; N<sub>120</sub>P<sub>135</sub>K<sub>135</sub> , и Н Н Й + I<sub>120</sub>P<sub>135</sub>K<sub>135</sub>.

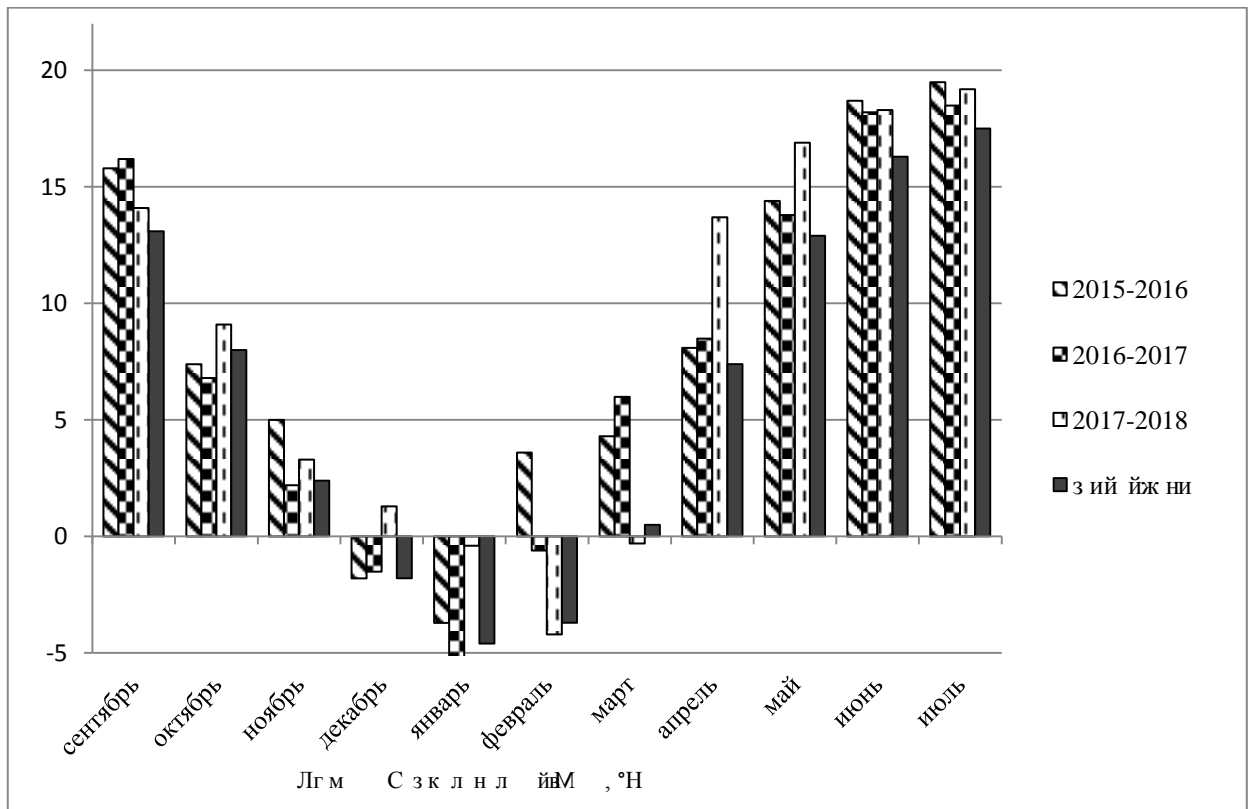
Л м жй жй б и г л г и нй й М ий л м ий , к й м ж М и н ж ий Й Ь ф к жй ф М ч т м н м й м н ж н з<sup>2</sup> ( з з ) , т н ий д з<sup>2</sup> ( з з ) Н йй Ь лй н т н ц лы кй ж и ц д мй м ж М щ ф г з т л М и и г з ж н л л в , т з и ч м кй М м й з ж л ж й й й , ж л ж й й д , к и г й в г з лй н и г ц л ф г и г й Ь ф к л г и н

т н ц кй ж и г , л м к лй м л и и г г л в г н г й м ий и ц л М г н ж д и к и г й в г з й д м К й ж м к лй й М ж г , мй ж м ий й Ь ф к л г и н ц з з нй М з [10, 11].

и иг й в гз йМ дмн гг кгн иг г мндтг ймг л мн игд кйв йж щн н кйМйБл нч  
 мГмн з МйБл иг , тнйБц ймн ий гнч, з ич гнч гж Мб кл Мйн л нгнч М жчи д  
 кй л бМ иг г Б н лг зг, лгБ зг, и м йзцзгг гл мзг

жачи г гмжМй игд Бцжйгв тгнч жг иг шжз инй мГмн зц лйн игт мГ  
 з лйкЛг нгд г Бгйнгт мГ п нйЛй и кй жиг г тгмж ииймнч и гБйж  
 л мклймЛ и ииц л Мгн ждк иг ц йвгзйд мжй г к Мийд мймн кг л гиц  
 к лг йМ н гг, шн жн л кй л бМ жй Бйжч й йжт мн й л Мгн жд йМи й  
 и м пгнйп г мф мн иий жг ж и пйлзгЛй иг лйб жчн лц, г йжт мн й  
 в гмжй йн в гз йМ дмн г Бгйнгт мГ г Бгйнгт мГ п нйЛй

и жгв з н йЛйжй гт мГ кй в н жд в йМц гмжМй игд ( )  
 мГМн жамн н, тнй н зк л н л йвМ , йжт мн й ймМ й , йниймгн жчи ж б ииймнч  
 йвМ Бцжг л вицзг м йн жйи иг зг йн мЛ Ми зий йжниг кй в н жд г гз жг  
 мф мн иий жг иг и л Мгн ждк иг ц йвгзйд (лгм ) г (лгм )





гМ кч г (Oulema melanopus. L ) г (Oulema lichenis Voet ), ж Ыи кйжймн Ыжй (Phyllotreta vittula Redt ), гМ лцжц (Diptera) вж й ц з г  
 йМц гмжкМй игд м з цмй кжйниймч кйк ж г г Ыжй кйм йвгз ц  
 Ыжж йи мии й ф иг г мймн гж , , шв з<sup>2</sup>, шйз  
 мжймьмн й жг цмй г н з к л н лц г и Мймн нийтий йжт мн й ймМ й й Ш  
 М М кл ж ймн ий жиг кгн иг б й кч г ц и кйж к иг ц йвгз йд  
 н т иг йнз т ий й нйльд М М кл ж И г Ыйжч щ тгмж ииймч  
 л Мгн ж и ЫжцМ жг , йнйл йж Ы ж мн кл М ж , , шв з<sup>2</sup> гз й  
 кч г в гмгз ймг йн лг ин йкцн г и кл цмж К ( шв з<sup>2</sup>) Кй жиг  
 жтгий кч г йнз т ий г нл нч дМ М , йМ й нйльд  
 М М з

М лцжц кл Ммн ж жг ммим (Mayetiola destructor Say), гв  
 Мм г (Oscinella) й ми (Oscinella frit L), н б в ж ий ж в (Chlorops pumilionis  
 Byerk), йкйз гв (Opomyza florum F) г йвгз з (Leptohylemyia coarctata Fl) Гв  
 вж й ц з кл йжжМ ж ммим 60 %, Мм 20 %, в ж ий ж в , йкйз гв г  
 йвгз з 20 % п в мии й ф иг и кйм йвгз йд к иг ц тгмж ииймч  
 вж й ц з Ыжж и г Ыйжч д г мймн гж шв км в гмгз ймг йн  
 лг ин йкцн , п в ц йМ нл Ы 220 шв км, нй мч кл цмж К  
 Кй йМц мжй г мии й н гйийй йк лгйМ Ыжж йт ич Ыж йклг ницз г  
 Мж л в гн г вж й ц з йМц гмжкМй игд тгмж ииймч вж й ц з  
 з ич ж мн кйтнг л в кй м и игщ м йинйж з и нл лг ин йкцн ( , и  
 Н НЙ<sub>3</sub> + 10 н и йв + I<sub>120P<sub>135</sub>K<sub>135</sub></sub>), (N<sub>120P<sub>135</sub>K<sub>135</sub></sub>) г ( , и Н НЙ<sub>3</sub> + N<sub>120P<sub>135</sub>K<sub>135</sub></sub>), и  
 Мл г н йд Ыйжч йд л виг ц и йби л б ий (н Ыж ) И г и ЫжцМ иг кй в жг,  
 тнй л в гнц л мн иг йвгз ц и пйи цмй г Мйв з ги л жиц МйБл игд з ич  
 клг ж ж шг л Мгн жд

С Ыжг . Численность фитофагов на пшенице озимой в фазе выхода растений в трубку, 2016–2018 гг.  
 (ИСГ Карпатского региона)

лг ин	л Мн жг, в з <sup>2</sup> , к м					
	вж й ц з г			жтги г кч г		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
йинйжч	220,0	140,0	150,0	5,0	7,5	8,0
Гв мн й иг , и Н НЙ <sub>3</sub>	180,0	120,0	135,0	6,0	7,5	8,5
И йв, н	155,0	115,0	130,0	5,0	9,5	9,0
, и Н НЙ <sub>3</sub> + н и йв	165,0	112,0	130,0	5,5	8,0	9,0
, и Н НЙ <sub>3</sub> + н и йв + I <sub>70P<sub>90</sub>K<sub>90</sub></sub>	150,0	110,0	125,0	7,0	8,0	9,5
, и Н НЙ <sub>3</sub> + н и йв + I <sub>70P<sub>90</sub>K<sub>90</sub></sub>	145,0	100,0	120,0	7,0	9,0	10,0
, и Н НЙ <sub>3</sub> + н и йв + I <sub>120P<sub>135</sub>K<sub>135</sub></sub>	95,0	85,0	110,0	8,0	10,0	12,0
, и Н НЙ <sub>3</sub> + н и йв + I <sub>30P<sub>45</sub>K<sub>45</sub></sub>	120,0	105,0	115,0	6,0	9,5	11,0
N <sub>120P<sub>135</sub>K<sub>135</sub></sub>	70,0	75,0	90,0	9,5	10,0	12,5
, и Н НЙ <sub>3</sub> + N <sub>120P<sub>135</sub>K<sub>135</sub></sub>	85,0	80,0	105,0	10,0	12,0	15,0

Клгз т иг ) гв мн й иг кйи йМжг 2) и йв иймжг кйМ л в ) з ги л жий  
 МйБл иг кйМк иг йвгз щ иймжг б йМй

п в ц йМ л мн игд нл Ы и гз ич щ тгмж ииймч жтгий кч г и ЫжцМ жг  
 ( , , шв з<sup>2</sup>), и г Ыйжч щ ( , , шв з<sup>2</sup>) н т иг 2018  
 шйд п в и м лг ин йкцн жтги г кч г кл ц жг К ( К 5  
 шв з<sup>2</sup>) З ич тгмж ииймч шй й л Мгн ж йнз т и и лг ин Ы в з ги л жиц  
 МйБл игд И цмй йз пйи з ги л жиц МйБл игд I<sub>120P<sub>135</sub>K<sub>135</sub></sub> тгмж ииймч жтгий  
 кч г жтг ж мн й м йМц гмжкМй игд (н Ыж 1).

И з г йнз т ий, тнй и клин б игг 20 к лгйМ ц йМ л мн игд нл Ы  
 кйм ц кй л бМ жг г М г (Cicadellidae) мнгийти (Macrosteles laevis Rid) г  
 кйжймн (Psammotettix striatus L), тгмж ииймч йнйлц Ыжж и г Ыйжч д ( ,  
 , шв з<sup>2</sup>) ш б п в к иг йвгз щ и т ж в м ж нч вж й нж (Schizaphis  
 graminum Rond) (Мгигтиц шв з кж лц), к игтицд нлгкм (Haplothrips tritici Kurd) г  
 ж Ыц жйкц (Hemiptera).

йМц гмжкМй игд в м жиг кйм й к иг ц йвгз йд влймжцз г нлгкмз г  
 кйМйжб жймн н т иг ц йМ л мн игд нл Ы и т жй йжй иг Огмж ииймч шй й

л Мгн ж и йкцниц лг ин Бцж и гз ич д п в йжй иг г мйн гж  
 6,5 , шв йжй и г Ыжч д , , шв йжй(н Бж )

С Бжг 2. Численность фитофагов на пшенице озимой в фазе колошения, 2016–2018 гг.  
 (ИСГ Карпатского региона)

лг ин	л Мгн ж, в з <sup>2</sup> , к м					
	к игтицл нпкм			ж Биц жйкц		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
йинлйжч	30,0	26,0	20,0	5,0	7,0	5,0
Гв мн й иг , и Н НЙ <sub>3</sub>	28,0	22,0	18,0	3,0	6,0	5,0
И йв, н	19,0	17,5	13,0	5,0	5,5	4,0
, и Н НЙ <sub>3</sub> + н и йв	16,0	13,5	9,5	5,0	8,0	7,0
, и Н НЙ <sub>3</sub> + н и йв + I <sub>70P<sub>90</sub>K<sub>90</sub></sub>	15,0	12,0	8,0	6,0	7,0	5,5
, и Н НЙ <sub>3</sub> + н и йв + I <sub>70P<sub>90</sub>K<sub>90</sub></sub>	14,0	11,0	7,0	7,0	6,0	5,0
, и Н НЙ <sub>3</sub> + н и йв + I <sub>120P<sub>135</sub>K<sub>135</sub></sub>	8,0	9,0	6,5	6,5	5,0	3,5
, и Н НЙ <sub>3</sub> + н и йв + I <sub>30P<sub>45</sub>K<sub>45</sub></sub>	12,0	12,5	9,0	4,5	7,0	5,5
N <sub>120P<sub>135</sub>K<sub>135</sub></sub>	8,0	13,0	10,0	3,0	5,5	3,0
, и Н НЙ <sub>3</sub> + N <sub>120P<sub>135</sub>K<sub>135</sub></sub>	8,0	11,5	8,0	4,0	4,5	3,0

Клгз т иг ) гв мн й иг клий йМжг 2) и йв иймжг кйм л в ) зги л жий  
 МйБл иг кймк иг йвгз щ иймжг б йМй

И з г йнз т ий, тнй и лг ин йл ий-зги л жийд г зги л жийд мгн з  
 МйБл иг тгмж ииймч к игтий й нпкм з ич жмн л в кй мп и игщ м  
 йинлйжз Б в МйБл иг Кйи з зи игщ, мгн з МйБл иг м ййБйлйн мйл н  
 л в гн г к иг ц г и м йжч й мй л ф нл влц з бМ з мй цз кй жиг з л Мгн ж  
 г в гз йд п вйд л мн игд л в жчн н, мгжч нм йМл и иг н и д, кйшвиз  
 кйм цз ич кй л бМ ж мн швгз л Мгн ж з

ж й ц нжг ймий ийд л Ми иймжг к лг йМ пйлз глий иг з йжй тийд мк жймг  
 в ли й м йМц гмжМй игд, кйм йжч гз иий шй л з и БжцМ ж г цмй щ  
 тгмж ииймч И г Ыжч щ в м ж ииймч швгз г л Мгн ж з г и БжцМ ж йМ,  
 пнйз мжйМБм й ж н з кл н л йМ, йнйл Бцж ц ийлз ц г йжг т мн й  
 ймМ й игб мп Ми з ий йжни й кй в н ж И гз ич щ в м ж ииймч вж й цз г  
 нж з г и БжцМ ж йМ, М шйнк лг йМ йжг т мн й ймМ й Бцжй Ыжч ийлз ц

Кй л в жчн н з гмжМй игд и клйн б игг з йб з йнз нгч, тнй и  
 лг ин , М иймжг цмй г Мйвц зги л жийц МйБл игд (I<sub>120P<sub>135</sub>K<sub>135</sub></sub>)  
 мйлз глий жгмй т ич мц мн Бж мйг, йнйлц Бцж 2 л в Ыжч в м ж ииймч  
 вж й цз г нж з г кй мп и игщ м йинлйжз Б в МйБл иг

п в йжй иг и ж в ли к иг йвгз щ ймий ийз кй л бМ ж и м йжч й  
 гМй жйкй Гв мз дмн мжки г (Miridae) и г Ыжч л мклймл и иц Бцжг ж Бицд  
 жйкг лцб мцд (Trigonotulus ruficornis G), мжки вж й цд ж й йд (Leptopterna  
 dolabrata L), жйкг мл имн щфгд м лигд (Notostrira erratica L) г жг мнл ийд  
 (Lygus rugulipennis Popp) Гв мз дмн и мнй фг фгниг г (Pentatomidae)  
 з ий йтгмж иицз г Бцж фгниг ймлийж тгд (Carpocoris fuscispinus) г шжг ймлий йжй  
 (Aelia acuminata L) Огмж ииймч швг л Мгн ж д и лг ин йкцн  
 Бцж и лй и гжг кл ц ж К ( шв з<sup>2</sup>).

ж Биц жйкй йнмнмй ж тн Мгпп ли г г кй в м ж ииймч кйм й  
 к иг ц йвгз йд в гмз ймг йн гмжйжвй иг л вж тийц Мйв г мйний игд  
 зги л жийц МйБл игд, и пий и йв г к лг йМт мй йгв мн й иг

**Заключение**

Кй кйж т иицз л в жчн н з и г гмжМй игд мн ий жий, тнй гмжйжвй иг  
 л вж тийц Мйв г мйний игд зги л жийц МйБл игд и пий и йв г к лг йМт мй й  
 гв мн й иг, н б Ыгн гт м г п нйлц ж ж и кй жиг г тгмж ииймч н г  
 пгнйп й к иг ц йвгз йд, вж й ц з г, кч г ц, вж й ц нжг г к игтицд  
 нпкм

ЙМц гмжМй игд тгмж ииймч вж й ц з з ич ж мн кйтнг л в кй  
 мп и игщ м йинлйжз и нл лг ин йкцн, гз иий , и Н НЙ<sub>3</sub> + н и йв +  
 N<sub>120P<sub>135</sub>K<sub>135</sub></sub>; N<sub>120P<sub>135</sub>K<sub>135</sub></sub>; 1,5 и Н НЙ<sub>3</sub> + N<sub>120P<sub>135</sub>K<sub>135</sub></sub>.

Огмж ииймнч к игтий й нлгкм л в Ыцж з ич и лг ин м йл ий- зги л жийд г зги л жийд м мн з йд МйЫл иг кй мп и игщ м йинлйж з ( Ы в МйЫл иг )

И лг ин , М иймжж цмй г Мйвц зги л жийц МйЫл игд ( I<sub>120</sub>P<sub>135</sub>K<sub>135</sub> ), йжт мн й жтгий кч г ц жтг жйм , , л в , н б в м ж ииймнч вж й цз г нж з г Ыцж , 2,0 л в Ыжч кй мп и игщ м йинлйж з ( Ы в МйЫл иг )

ж Ыц жйкй йнм нмн й ж т н Мгпп ли г г кй в м ж ииймнч кйм й к иг ц йвгз йд в гмгз ймн г йн гмжйжвй иг л вжтиц Мйв г мйний игд зги л жийц МйЫл игд, и пйи и йв г к л г йМт м й йгв мн й иг

Огмж ииймнч пгнйп й и к иг йвгз йд ймий ийз в гмж йн Ыгйнгт м г п нйлий г п вц л в гн г жчн лц , клийжб гн жиймнч йнйлийд й Ы мжй жг ж мн л вжтиц з г Мйв з г МйЫл игд

ЛИТЕРАТУРА

1. С л л г й, З игвз ц г н ийжй г г йинлйж кжМйлийМт кйт С л л г й, л й, й мниг л лийди г и тий нй л нгт м г д б ли ж л г имйд Мзгг л лиц и 2011. Н 19.
2. З в л, ймклийгв Миг г л жлий иг кжМйлийМт ж г кйт З в л. л ли и , 2008. м
- И тий-з нйМт м г л йз йМ г г кй йкнз г в г г зги л жий й кгн иг мжам й йв дмн ииц жчн л г мн н г г МйЫл иг КйМйЫф л М йлийМй йЗ З йЙЙ жп , м
4. З в л, Кй ц иг кжМйлийМт гмжц кйт З в л, З М Мч, З Нгз тгим г д. лйб д, м
5. К нл иг , Г Г жг иг Мжн жий й клгз и иг йл игт м г , зги л жийц МйЫл игд г г в мн й иг и клийгв йМн жиймнч мжам й йв дмн ииц жчн л Г Г К нл иг , Г Н ич г , З З ймщ Кл М йлий г йлий в з жМ жг г б г йний йМн й ЙЫлий гий, цк , т Н 165.
6. з ищ , Г Г в мн й иг кйт Г з ищ лйб д, м
7. К м , Н жг иг м мн з МйЫл иг и пгнйм игн лий мйний иг кйм й йвгз йд к иг ц вий Н лийд мймн кг Н К м , Кйтгий , И И лгжц фгн г л ингил мн игд цк Н
8. З ий , Н лйз лйк л г нг клийн г л Мн жд Н З ий л ингиг в фгн л мн игд 2007 Н
9. Н иги, Н Н Кй цмнч лй ич пгнйм игн лийд Ы вйк миймнч мн иц Н Н Н иги фгн г л ингил мн игд Н
- т н л Мн жд г Ыжви д мжам й йв дмн ииц жчн л з нйМ кйм Йз жчн К [г МлХ кйМл М К Йз жчн лйб д, м
- 3 нйМц т н л Миц йл игвз й Г С им г д г Мл Х фгн г л ингил мн игд 2002. Н 54.