UOT 633;1 632.9

ABŞERON ŞƏRAİTİNDƏ UNLU ŞEH XƏSTƏLİYİNİN BUĞDA GENOTİPLƏRİNİN ASSİMİLYASİYA SƏTHİNİN SAHƏSINƏ VƏ MƏHSULDARLIĞA TƏSİRİ

Ş. R. KƏRİMOVA
AKTN Əkinçilik Elmi Tədqiqat İnstitutu

Məqalədə tədqiqat illərində yerli və introduksiya olunmuş buğda nümunələrinin dərmanlnmış və sirayətləndirilmiş variantlarda unlu şeh xəstəliyinin təsirindən assimilyasiya səthi sahəsinin və məhsuldarlığın azalmasının nəticələri göstərilmişdir. Tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, unlu şeh xəstəliyi bitkiləri kollanma fazasında sirayətləndirdikdə məhsul itkisi daha çox olur.

***Açar sözlər*:** unlu şeh, xəstəlik, buğda, məhsuldarlıq, assimilyasiya səthi

Əhalinin ərzaq təhlükəsizliyini təmin etmək üçün, əkin sahələrinin genişləndirməsi, aqrotexniki tədbirlərin yerinə yetirməsi, yeni, davamlı məhsuldar və yüksək keyfiyyətli sortların yaradılması, zərərvericilər və xəstəliklərə qarşı kompleks mübarizə tədbirlərinin aparılması qarşıda duran mühüm məsələlərdəndir.

Azərbaycaının təbii iqlim şəraiti bir çox xəstəlik törədicilərinin və zərərvericilərin yayılması üçün əlverişlidir. Belə ki, buğda becərilən dağətəyi bölgələrdə bir sıra göbələk xəstəlikləri vardır ki, onlar inkişaf edərək məhsuldarlığın azalmasına səbəb olur. Belə xəstəliklərdən biri də unlu şeh xəstəliyidir. Unlu şeh xəstəliyi kollanma fazasından başlayaraq 0^0C temperaturda bitkiləri yoluxdurmaq qabiliyyətinə malikdir ki, bu da bitkinin məhsuldarlığına mənfi təsir göstərir. Xəstəlik yarpaq səthinin azalmasına və xlorofilin dağılmasına səbəb olur. Güclü yoluxma zamanı gövdələrin miqdarı azalır, sünbülləmə gecikir, yetişmə isə sürətlənir [5].

Xəstəliklər dünyada ərzaq istehsalını 10%-ə qədər azaldır ki, bu da ərzaq çatışmazlığı təhlükəsi yaradır [11].

Bitkilərin xəstəliklərlə sirayətlənməsi morfofizioloji göstəricilərin azalmasına, fotosintez prosesinin zəifləməsinə səbəb olur ki, bu da məhsuldarlığa və keyfiyyətə mənfi təsir göstərir [1].

Xəstəliyin təsirindən bitkilərdə assimilyasiya səthinin sahəsinin azalması və məhsuldarlığın aşağı düşməsi bir çox tədqiqatlarda da öz əksini tapmışdır [4; 5; 7].

Xəstəlik bitkidə yarpaqların assimilyasiya səthi sahəsinin, onda toplanan quru biokütlənin miqdarına əsaslı təsir göstərərək son nəticədə məhsuldarlığın aşağı düşməsinə səbəb olur [2; 4].

Taxıl əkinlərində, xüsusilə də yumşaq buğda bitkisində unlu şeh xəstəliyinin törədicisi *(Blumeria graminis (DC))* inkişaf fazasından və yoluxma dərəcəsindən asılı olaraq məhsuldarlığa güclü ziyan vurur [3].

Material və metodlar

Unlu şeh xəstəliyinin qimətləndirilməsi Avropa ölkələrində geniş tətbiq olunan N.Simlakoviçin tərtib etdiyi 9 ballı şkala əsasında hazırlanmış (1966), V.İ.Krivçenko və başqaları (1980) tərəfindən təkmilləşdirilmiş metodikaya əsasən aparilmişdir [6].

Unlu şeh xəstəliyinin məhsuldarlığa vurduğu ziyana və bəzi fizoloji parametrlərə təsirinin öyrənilməsi məqsədilə yerli yumşaq buğda sortlarından Nurlu 99, Mirbəşir 128, Murov və introduksiya olunmuş xəstəliklərə (sarı və qonur pas, unlu şeh) həssas Morocco sortundan istifadə edilmişdir. Tədqiqat işi 2016-2018-ci illərdə Əkinçilik ETİ-nin Abşeron YTT-da ləklərin sahəsi $1m^2$ olmaqla 4 təkrarda, sirayətləndirilmiş fonda və 25%-lı Tilt preparatı ilə dərmanlanmış variantlarda aparılmış, müxtəlif fazalarda xəstəliyin inкişaf dinamiкası müəyyənləşdirilmiş, onun yarpaq, gövdə və sünbüllərin assimilyasiya səthi sahəsinə və məhsuldarlığa təsiri öyrənilmişdir.

Yarpaq, gövdə və sünbülün assimilyasiya səth sahəsi avtomatik sahə ölçən cihazdan (AAC-400, Hayashi Denkon Co., LTD, Japan) istifadə etməklə ölçülmüşdür.

Nəticələr və müzakirələr

Qeyd etmək lazımdır ki, 2016-cı ildə xəstəlik bitkiləri yüksək balla (7-8) sirayətləndirərək yarpaq səthinin və digər orqanların 60-70%-ni, 2017-ci ildə ötən ildən fərqli olaraq 8-9 bala sirayətləndirməklə yarpaq səthinin və digər orqanların 70-90%-ni, 2018-ci ildə isə 8-9 balla sirayətləndirərək yarpaq səthinin və digər orqanların 75-95%-ni yoluxdurmuşdur.

Cədvəl 1-də unlu şeh xəstəliyinin sünbülləmə fazasında buğda genotiplərinin assimilyasiya səthinin sahəsinin dərmanlanmış (sağlam) və sirayətləndirilmiş (xəstə) variantlar arasında itki faizi

və dəyən itkinin orta qiyməti göstərilmişdir. Morocco və Nurlu-99 sortlarında gövdənin assimilyasiya səthinin sahəsində variantlar arasında fərq 2016-cı ildə, uyğun olaraq 30, 8 və 19, 2%, 2017-ci ildə 25, 6 və 25, 7%, 2018-ci ildə isə 23, 5 və 13, 4% təşkil etmişdir. Sünbülləmə fazasında Morocco və Nurlu-99 sortlarında gövdənin assimilyasiya səthinin sahəsinə dəyən ziyanın orta qiyməti 26, 7 və 19, 4% olmuşdur. VII yarus yarpaqlarda 2016-cı ildə bu göstərici 36, 5 və 26, 9%, 2017-ci ildə 44, 3 və 26, 3%, 2018-ci ildə isə 31, 2 və 24, 1% olmaqla, fərq 37, 3 və 25, 8% təşkil etmişdir. Unlu şeh xəstəliyinin təsirindən VIII yarus yarpaqlarda variantlar arasındakı fərq, uyğun olaraq 39, 9 və 27, 5%, 31, 9 və 17, 9%, 28, 3 və 24, 2% olmaqla, dəyən ziyanın orta qiyməti 33, 4 və 23, 2% olduğu müəyyən olunmuşdur. Sünbüllərin assimilyasiya səthinin sahəsinə görə 2016-cı ildə variantlar arasındakı fərq 30, 6 və 20, 6%, 2017-ci ildə 40, 1 və 22, 2%, 2018-ci ildə isə 32, 1 və14, 1% olmaqla, dəyən ziyanın orta qiyməti 34, 3 və 18, 9% olmuşdur. Sünbülləmə fazasında Morocco və Nurlu-99 sortlarında assimilyasiya səthinin sahəsinə dəyən ziyanın cəmi (gövdə, yarpaqlar, sünbül) 31, 6 və 23, 7% təşkil etmişdir.

Cədvəl 1 Unlu şeh xəstəliyinin sünbülləmə fazasında assimilyasiya səthi sahəsinə təsiri, %

Genotipləri n adı	Gövdə			VII yarpaq			VIII yarpaq			Sünbül		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Morocco	30,8	25,6	23,5	36,5	44,3	31,2	39,9	31,9	28,3	30,6	40,1	32,1
Nurlu- 99	19,2	25,7	13,4	26,9	26,3	24,1	27,5	17,9	24,2	20,6	22,1	14,1
Mirbəşir-128	21,5	13,4	18,7	24,3	25,5	27,8	19,5	22,7	26,5	27,9	30,0	20,5
Murov	12,9	13,5	16,7	22,8	24,5	25,7	11,1	22,4	25,1	24,5	28,3	18,6

Cədvəl 2 Unlu şeh xəstəliyinin dəninin formalaşması fazasında assimilyasiya səthi sahəsinə təsiri, %

Genotiplərin adı	Gövdə			VII yarpaq			VIII yarpaq			Sünbül		
	2016	2017	2108	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Morocco	29,4	32,7	24,9	34,6	37,3	36,1	29,9	45,8	30,5	32,9	30,8	26,5
Nurlu-99	13,6	19,6	18,6	21,4	19,4	16,5	18,4	18,2	20,8	19,2	25,9	15,6
Mirbəşir-128	24,3	21,4	20,4	26,5	21,6	25,1	25,0	33,4	28,2	27,7	28,5	21,5
Murov	17,3	20,2	19,0	22,6	18,4	22,7	21,9	19,9	22, 7	23,5	28,8	18,2

Cədvəl 3 Süd yetişkənliyi fazasında xəstə və sağlam bitkilərdə assimilyasiya səthi sahəsinin azalması, %

Genotiplərin adı	Gövdə			VII yarpaq			VIII yarpaq			sünbül		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Morocco	39,5	30,9	29,5	30,7	40,8	30,0	29,4	36,4	33,5	28,5	34,5	28,5
Nurlu-99	20,5	19,9	14,4	18,5	18,1	11,5	19,2	19,1	17,7	15,6	17,2	12,3
Mirbəşir -128	26,4	21,6	23,9	26,3	23,6	28,3	27,2	21,6	29,6	26,0	24,6	26,8
Murov	19,0	21,9	18,0	24,9	25,6	18,5	21,6	19,8	19,5	18,1	19,5	17,7

Sünbülləmə fazasında xəstəliklə yoluxma səviyəsindən asılı olaraq Mirbəşir-128 və Murov sortlarında gövdənin assimilyasiya səthinin sahəsinə görə I variantla II variant arasındakı fərq 2016-cı ildə 21, 5% və 12, 9%, 2017-ci ildə 13, 2% və 13, 5%, 2018-ci ildə isə 18, 7% və 16, 7% olmaqla, dəyən ziyanın orta qiyməti 17, 9% və 24, 5% müəyyənləşdirilmişdir. VII yarus yarpaqlarda variantlar arasında azalma faizi 2016-cı ildə 24, 3 və 22, 8%, 2017-ci ildə 25, 5 və 24, 5%, 2018-ci ildə isə 27, 8 və 25, 7% olmaqla, itkinin orta qiyməti 25, 9 və 24, 3% təşkil etmişdir. VIII yarus yarpaqlarda variantlar arasında azalma faizi illər üzrə uyğun olaraq, 19, 5 və 11, 1%, 22, 7 və 22, 4%, 26, 5 və 25, 1% dəyən ziyanın orta qiyməti 22, 9 və 19, 4% təşkil etmişdir. Sünbüllərin assimilyasiya səthinin sahəsinə görə 2016-cı ildə variantlar arasındakı fərq 27, 9 və 24, 5%; 2017-ci ildə 30, 0 və 28, 3%, 2018-ci ildə isə 20, 5 və 18, 6% olmaqla itkinin orta qiyməti 26, 1 və 23, 8% olmuşdur.

Sünbülləmə fazasında dərmanlanmış və sirayətləndirilmiş variantlar arasında Mirbəşir-128 və Murov sortlarının assimilyasiya səthinin sahəsinə görə fərqin cəmi (gövdə, yarpaqlar, sünbül), uyğun olaraq 24, 5 və 20, 7% müəyyənləşdirilmişdir.

Dənin formalaşma fazasında da unlu şeh xəsyəliktörədicisi öz inkişafını davam etdirərək, bu sortların (gövdənin, yarpaqların, sünbüllərin) assimilyasiya səthi sahəsini azaltmışdır. Belə ki, Morocco sortunda gövdənin, yarpaqların və sünbüllərin assimilyasiya səthinin sahəsi göstərilən illər üzrə uyğun olaraq, azalma faizi 29, 4%, 32, 7%, 24, 9%, VII yarus yarpaqlarında 34, 6%, 37, 3%, 36, 1%, VIII yarus yarpaqlarda 29, 9%, 45, 8%, 30, 5%, sünbüllərin assimilyasiya səthinin sahəsində isə 32, 9%, 30, 8%, 26, 5%, olmuşdur. Morocco sortunda 2016-2018-ci illərdə gövdənin assimilyasiya səthinin sahəsinə dəyən ziyanin orta qiyməti 29, 0%, VII yarus yarpaqlarda 36, 0%, VIII yarus yarpaqlarda 35, 4%, sünbüllərdə isə 30, 1% təşkil etmişdir. Buradan göründüyü kimi, Morocco sortunda dəninin formalaşması fazasında ən çox itki 2017-ci ildə VII-VIII yarus yarpaqlarda olmuşdur.Vegetasiya dövrü Dəninin formalaşması fazasında Morocco sortunun assimilyasiya səthinin sahəsinın azalmasının cəmi 33, 5% təşkil etmişdir.

Nurlu 99 sortunun gövdənin assimilyasiya səthinin sahəsinin variantlar arasında azalması 2016-cı ildə 13, 6%, 2017-ci ildə 19, 6%, 2018-ci ildə 18, 6% təşkil etmişdir. VII yarus yarpaqlarda bu illər üzrə uyğun olaraq 21, 4%, 19, 4% və 16, 5%, VIII yarus yarpaqlarda 18, 4%, 18, 2% və 20, 8%,

sünbüllərdə isə 19, 2%, 25, 9% və 15, 6% olmuşdur. Unlu şeh xəstəliyinin dəninin formalaşması fazasında Nurlu 99 sortunda 2016-2018-ci illərdə gövdənin assimilyasiya səthinin sahəsinə dəyən itkinin orta qiyməti 17, 2%, VII yarus yarpaqlarda 19, 1%, VIII yarus yarpaqlarda 19, 1%, sünbüllərdə isə 20, 2% olduğu müəyyənləşdirilmişdir. Nurlu 99 sortunda ən çox fərq 2017-çi ildə VIII yarus yarpaqlarında 25, 9% təşkil etmişdir. Vegetasiya dövrü dəninin formalaşması fazasında Nurlu 99 sortunun assimilyasiya səthinin sahəsinə dəyən ziyanın cəmi (gövdə, yarpaqlar, sünbül) 19, 3% təşkil etmişdir.

Dənin formalaşma fazasında Mirbəşir-128 və Murov sortlarının da assimilyasiya səthinin sahəsinə də təsir etmişdir. Belə ki, bu sortların gövdənin assimilyasiya səthinin sahəsi I və II variantlar arasında itki 2016-cı ildə 24, 3 və 17, 3%, 2017-ci ildə göstərici 21, 4 və 20, 2%, 2018 ci ildə isə 20, 4 və 19, 0% təşkil etmişdir. VII yarus yarpaqlarda illər üzrə uyğun olaraq 26, 5 və 22, 6%; 21, 6 və 18, 4%; 25, 1 və 22, 7%, VIII yarus yarpaqlarda 25, 0 və 21, 9%; 33, 4 və 19, 9%, 28, 2 və 22, 7%, sünbüllərdə isə 27, 7 və 23, 5%; 28, 5 və 28, 8%; 21, 5 və 18, 2% olmuşdur. Buradan görüdüyü kimi Mirbəşir-128 sortunda ən çox azalma 2017-ci ildə VIII yarus yarpaqlarda 33, 4%, Murov sortunda isə 2017-ci ildə 28, 8% sünbüllərin assimilyasiya səthinin sahəsidə olmuşdur. Mirbəşir-128 və Murov sortlarında 2016 və 2018-ci illərdə gövdənin assimilyasiya səthinin sahəsinin azalma faizinin orta qiyməti 22, 0 və 18, 0%, VII yarus yarpaqlarda 24, 5 və 21, 2 %, VIII yarus yarpaqlarda 28, 9 və 21, 5%, sünbüllərdə isə 25, 9 və 23, 4% müəyyənləşdirilmişdir. Vegetasiya dövrü dəninin formalaşması fazasında sortlarin assimilyasiya səthinin sahəsinə görə cəmi itki (gövdə, yarpaqlar, sünbül) 27, 0 və 21, 2% təşkil etmişdir.

Cədvəl 4 Mum yetişkənliyi fazasında xəstə və sağlam bitkilərdə assimilyasiya səthi sahəsininb azalması,%

Genotip-lərin adı	Gövdə			VII yarpaq			VIII yarpaq			sünbül		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Morocco	28,9	26,0	32,5	43,3	28,0	21,6	31,0	23,4	28,9	36,3	22,0	24,9
Nurlu-99	22,0	18,3	18,0	35,7	16,3	11,1	26,0	19,7	16,8	23,7	11,9	10,7
Mirbəşir -128	24,1	20,8	21,7	36,5	21,1	15,0	31,6	21,7	21,7	33,8	15,2	20,8
Murov	21,9	19,7	21,1	29,3	20,7	19,8	30,8	22,3	16,7	26,5	16,3	12,8

Süd yetişkənliyi fazasında da unlu şeh xəstəliyinin sirayətlənmə səviyyəsindən asılı olaraq dərmanlanmış variantla sirayətləndirilmiş variant arasında öyrənilən sortların (gövdənin, yarpaqların, sünbüllərin) assimilyasiya səthinin sahəsinə təsiri göstərmişdir. Bu fazada Morocco, Nurlu-99, Mirbəşir-128, Murov sortlarında gövdənin assimilyasiya səthi sahəsinə dəyən ziyan sortlar üzrə uyğun olaraq 2016-cı ildə 39, 5%; 20, 5%; 27, 2%; 19, 0%, olduğu halda, 2017-ci ildə 30, 9%; 19, 9%; 27, 2%; 21, 9%, 2018-ci ildə isə 29, 5%; 14, 4%; 23, 9%; 18, 0% olmuşdur. VII yarus yarpaqlarında 2016-cı ildə 30, 7%; 18, 5%; 26, 3%; 24, 9%, olduğu halda, 2017-ci ildə 40, 8%; 18, 1%; 23, 6%; 25, 6%, 2018-ci ildə isə 30, 0%; 11, 5%; 28, 3%; 18, 5% təşkil etmişdir. VIII yarus yarpaqlarında 2016-cı ildə 29, 4%; 19, 2%; 27, 2%; 21, 6%, 2017-ci ildə 36, 4%; 19, 1%; 21, 6%; 19, 8%, 2018-ci ildə isə 33, 5%; 17, 7%; 29, 6%; 19, 5%, olduğu halda, sünbüllərinin assimilyasiya səthinin sahəsində isə azalma 2016-cı ildə 28, 5%; 15, 6%; 26, 0%; 18, 1%, ötən ildə 34, 5%; 17, 2%; 24, 6%; 19, 8%, cari ildə bu nəticə 28, 5%; 12, 3%; 26, 8%; 17, 7% göstərmişdir. Buradan görüdüyü kimi, Morocco sortunda süd yetişkənliyi fazasında ən çox itki 2017-ci ildə VIII yarus yarpaqda olmuşdur. Unlu şeh xəstəliyi süd yetişkənliyi fazasında (2016-2018) Morocco, Nurlu-99, Mirbəşir-128, Murov sortlarainin gövdəsinin assimilyasiya səthinin sahəsinə dəyən ziyanın orta qiyməti uyğun olaraq 29, 2%; 17, 9%; 24, 0%; 18, 6%, VII yarus yarpaqlarda 36, 5 %; 21, 9 %; 26, 2 %; 23, 9 %, VIII yarus yarpaqlarda 37, 8%; 21, 4%; 25, 9%; 20, 3%, sünbüllərdə isə 28, 8%; 14, 7%; 26, 4%; 18, 4% olmuşdur.

Vegetasiya dövrü süd yetişkənliyi fazasında Morocco sortunun assimilyasiya səthinin sahəsinə dəyən ziyanın cəmi (gövdə, yarpaqlar, sünbül) 33, 1%, Nurlu-99 sortunun 19, 0%, Mirbəşir-128 və Murov sortlarında isə 25, 6%; 20, 3% təşkil etmişdir.

Mum yetişkənliyi fazasında isə Morocco və Nurlu-99 sortlarında dərmanlanmış (sağlam) və sirayətləndirilmiş (xəstə) variantlar arasında gövdənin assimilyasiya səthinin sahəsinin azalması 2016-cı ildə 28, 9 və 22, 0%, 2017-ci ildə 26, 0 və 18, 3%, 2018-ci ildə isə 32, 5 və 18, 0% müəyyənləşdirilmişdir. VII yarus yarpaqlar göstərilən illər üzrə uyğun olaraq 43, 3 və 35, 7%; 28, 0 və 16, 3%; 21, 6 və 11, 6%, VIII yarus yarpaqlarda 31, 0 və 26, 0%; 23, 4 və 19, 7%; 28, 9 və 16, 8% təşkil etmişdir. Sünbüllərdə isə 2016-cı ildə 36, 3 və 23, 7% olduğu halda, ötən il göstərici 22, 0 və 11, 9%, cari ildə isə 24, 9 və 10, 7%, olmuşdur. Morocco və Nurlu-99 sortlarında mum yetişkənliyi fazasında ən çox itki 2016-cı ildə VII yarus yarpaqlarda assimilyasiya səthinin sahəsində müəyyən olunmuşdur.

Morocco və Nurlu-99 sortlarında 2016-2018-ci illərdə Mum yetişkənliyi fazasında variantlar arasında gövdənin assimilyasiya səthinin sahəsinə dəyən ziyanin orta qiyməti 28, 2%; 22, 1%, VII yarus yarpaqlarda 27, 7%; 20, 9 %, VIII yarus

yarpaqlarda isə 27, 9%; 17, 9%, sünbüllərdə isə nəticə 27, 0%; 10, 9% təşkil etmişdir. Mum yetişkənliyi fazasında Morocco və Nurlu-99 sortlarının assimilyasiya səthinin sahəsinə dəyən ziyanin cəmi (gövdə, yarpaqlar, sünbül) 27, 7%; 18, 0% olmuşdur.

Mum yetişkənliyi fazasında Mirbəşir-128 və Murov sortlarında dərmanlanmış və sirayətlənmiş variantlar arasında gövdənin assimilyasiya səthinin sahəsinə dəyən ziyan 2016-cı ildə 24, 1%; 21, 9%, 2017-ci ildə nəticə 20, 8%; 19, 7%, 2018-ci ildə isə 21, 7%; 21, 1% təşkil etmişdir. Göstərılən illərə əsasən VII yarus yarpaqlarda 36, 5 və 29, 3%, 21, 1 və 20, 7%, 15, 0 və 19, 8%, VIII yarus yarpaqlarda 31, 6 və 30, 8%, 21, 7 və 22, 3%, 21, 7 və 16, 7%, Sünbüllərdə isə 33, 8 və 26, 5%, 15, 2 və 16, 3%, 20, 8% və 12, 8% olmuşdur. Göründüyü kimi, Mirbəşir-128 və Murov sortlarında ən çox fərq 2016-cı ildə müəyyənləşdirildi. Mum yetişkənliyi fazasında bu sortların 2016-2018-ci illərdə gövdənin assimilyasiya səthinin sahəsinə dəyən ziyanın orta qiyməti 21, 1 və 18, 7%, VII- yarus yarpaqlarda 24, 5 və 22, 7 %, VIII-yarus yarpaqlarda 22, 1 və 20, 9%, sünbüllərdə isə 23, 1 və 19, 8% təşkil etmişdir.

Cədvəl 5 Unlu şeh xəstəliyinin buğda genotiplərinin məhsuldarlığına və 1000 dənin kütləsinə təsiri, % (2016-2018-ci illər)

Sıra №	Genotiplərin adı	Məhsuldarlıq, %			3 illik orta itki,%	1000 dənin kütləsi, %			3 illik orta itki,%
		2016	2017	2018		2016	2017	2018	
1	Marocco	29,3	31,3	31,9	30,9	33,2	33,9	35,4	34,2
2	Nurlu-99	13,8	13,4	14,2	13,8	25,2	20,6	19,2	21,4
3	Mirbəşir-128	14,4	16,2	22,3	17,9	24,7	25,7	24,1	24,9
4	Murov	11,6	12,7	18,6	14,4	18,1	22,8	21,5	20,8

Cədvəl 6 Unlu şeh xəstəliyinin buğda genotiplərinin məhsuldarlığına və 1000 dənin kütləsinə təsiri, % (2016-2018-ci illər)

Sıra №	Genotiplərin adı	Məhsuldarlıq, %			3 illik orta itki,%	1000 dənin kütləsi, %			3 illik orta itki,%
		2016	2017	2018		2016	2017	2018	
1	Marocco	29,3	31,3	31,9	30,9	33,2	33,9	35,4	34,2
2	Nurlu-99	13,8	13,4	14,2	13,8	25,2	20,6	19,2	21,4
3	Mirbəşir-128	14,4	16,2	22,3	17,9	24,7	25,7	24,1	24,9
4	Murov	11,6	12,7	18,6	14,4	18,1	22,8	21,5	20,8

Vegetasiya dövrü Mum yetişkənliyi fazasında Mirbəşir-128 və Murov sortlarının assimilyasiya səthinin sahəsinə dəyən azalmanın cəmi (gövdə, yarpaqlar, sünbül) 22, 7 və 19, 8% təşkil etmişdir.

Cədvəl-5-dən göründüyü kimi aparılan tədqiqatlar nəticəsində məlum oldu ki, unlu şeh xəstəliyi vegetasiya müddətində assimiliyasiya səthinin sahəsinin azalmasının 3 illik orta qiyməti Morocco sortunda 31, 5%, Nurlu-99 sortunda 20, 0%, Mirbəşir-128 sortunda 25, 0% Murov sortunda isə 20, 5% müəyyənləşdirilmişdir.

Bitki xəstəliyə kollanma fazasının əvvəlində yoluxduqda məhsul itkisinin çox, dən dolma fazasında yoluxduqda isə az olduğu müəyyənləşdirilmişdir [9]. Xəstəliyin təsirindən sünbüllərin sayı, dənin kütləsi azalır ki, bu da məhsulun azalmasına səbəb olur. Eyni zamanda məhsul itkisi xəstəliyin davam etmə müddətindən və sortun davamlılığından da asılıdır [10].

Məhsuldarlığın dəyişkən olmasına səbəb torpaq-iqlim və hava şəraiti, sortların keyfiyyəti, əkinlərin zərərvericilərlə sirayətlənmə, mühafizə və aqrar mədəniyyətin səviyyəsindən asılıdır[8].

Cədvəl 5-dən göründüyü kimi Morocco sortu kollanma fazasında sirayətlənərək (2016-2018) məhsuldarlığın daha çox azalmasına səbəb olmuşdur. Belə ki, 2016-cı ildə variantlar arasında itki 29, 3%, 2017-ci ildə 31, 3%, 2018-ci ildə isə 31, 9%, 1000 dənin kütləsində isə göstərilən illərə uyğun olaraq 33, 4% 33, 9%, 35, 4% itki olmuşdur. Morocco sortunda məhsuldarlığa dəyən itkinin üç illik orta qiyməti 30, 9%, 1000 dənin kütləsinə isə dəyən itkinin üç illik orta qiyməti 34, 0% təşkil etmişdir.

Nurlu-99 sortu 8 balla sirayətlənməklə 2016-cı ildə variantlar arasında azalma 13, 8%, 2017-ci ildə 13, 4%, 2018-ci ildə isə 14, 2 olmaqla, məhsuldarlığa dəyən ziyanın üç illik orta qiyməti 13, 8%, 1000 dənin kütləsinə isə illər üzrə, uyğun olaraq 25, 2%, 20, 5%, 19, 2% olmaqla, 1000 dənin kütləsinə dəyən itkinin 3 illik orta qiyməti 21, 4% təşkil etmişdir.

Mirbəşir-128 sortunda məhsuldarlıq göstərilən illərə uyğun olaraq variantlar arasında fərq 14, 4%, 16, 2%, 22, 3% olmaqla, dəyən ziyanın orta qiyməti 17, 9%, 1000 dənin kütləsində isə 2016-cı ildə variantlar arasında fərq 24, 7%, 2017-ci ildə bu gösərici 25, 7%, 2018-ci ildə isə 24, 1% olmaqla, dəyən ziyanın orta qiyməti 24, 9% təşkil etmişdir.

Murov sortunda məhsuldarlıq 2016-cı ildə dərmanlanmış və sirayətləndirilmiş variantlar arasında itki 2016-cı ildə 11, 6%, 2017-ci ildə 12, 7%, 2018-ci ildə isə 18, 6% olmaqla, məhsuldarlığa dəyən ziyanın orta qiyməti 14, 4%, 1000 dənin kütləsində isə I variantla II variant arasında fərq 2016-cı ildə 18, 1%, 2017-ci ildə 22, 8%, 2018-ci ildə isə 21, 5% olmaqla, dəyən ziyanın 3 illik orta qiyməti 20, 8% olmuşdur.

Cədvəldən göründüyü kimi xəstəliyin Morokko (xarici) və yerli Mirbəşir-128 sortlarının məhsuldarlığına və 1000 dənin kütləsinə təsiri xeyli yuxarı olmuşdur. Nurlu-99 və Murov sortlarında isə digər sortlarla müqayisədə təsir az olmuşdur, belə ki, bu sortlarda xəstəlik olmağına baxmayaraq öz tolerantlığını saxlamışdır.

ƏDƏBİYYAT

1. İbrahimov.E.R. "Azərbaycanda buğdanın sarı pasa (*Puccinia striformis* West) effektiv davamlı genlərin müəyyənləşdirilməsi və seleksiyada istifadəsi" Dissertasiya Bakı-2013 səh. 46. 2. Rəhimov Y.A. Kənd təsərrüfatı bitkilərinin xəstəlikləri və onlarla mübarizə. Bakı, 1988, səh.15. 3. Ş. R. Kərimova, C.M.Təlai, H. M. Şıxlinski Unlu şeh xəstəliyinin buğdanin assimilyasiya səthi sahəsinə və məhsuldarliğa təsirinin öyrənilməsi. Əkinçilik Elmi-Tədqiqat İnstitutunun Elmi əsərləri məcmuəsi, XXIX cild, Bakı -2018. 4 Zamanov A.A., İbrahimov E.R. Buğda bitkisində sarı pas xəstəliyinin bəzi morfoloji əlamətlərə təsiri. Sidiqə Rza qızı Məmmədovanın 80-illiyinə həsr olunmuş elmi sessiyanın materialları. Gəncə, 2005, s. 195-197. 5. Алиев Д.А. Ассимиляция CO_2 архитектоника и продуктивность генотипов пшеницы в посевах. Материалы 13-ой Фотосинтетической конференции / Канада, 2005. 6. Кривченко В.И., Суханбердина Э.Х., Вершинина В.А. Изучение устойчивости злаковых культур к мучнистой росе. Методические указания. Ленинград 1980 с. 79 7. Кершанская О.И. Фотосинтетические основы продукционного процесса у пшеницы. Алматы: Изд-во, Басбакан" ПА, КАЗГОР, 2000. 245с. 8. Каткова А.Ю. Продуктивность и качество зерна новых сортов яровой пшеницы в зависимости от срока посева и климатической зоны Курганской области. Курган, автореф. дисс. 2009, с. 183. 9. Agrios G.N. (ed.) (1997). "Control of plant diseases, " in *Plant Pathology* 4th Edn (London: Academic Press) 635. 10. Siegenthaler U., Stocker T.F., Monnin E., Lüthi D., Schwander J., Stauffer B., Raynaud D., Barnola J.M., Fischer H., Masson-Delmotte V., Jouzel J. (2005)Stable carbon cycle climate in the Late Pleistocene. Science, v.310, p.1313-1317 11. Macintosh R. A., Wellings C. R., Park R. F. (1995). *Wheat Rusts: An Atlas of Resistance Genes.*Melbourne, VIC: Csiro Publication

Влияние болезни мучнистой росы в Апшеронских условиях на площадь ассимиляционной поверхности пшеничных генотипов и продуктивность

Ш.Р.Керимова

В статье показаны результаты снижения площади ассимиляционной поверхности пшеничных генотипов и продуктивности под влиянием болезни мучнистой росы между опрысканными и искусственно зараженными вариантами местных и интродуцированных пшеничных образцов в период исследовательских годов. В результате проведенных исследований было выявлено, что заражение растения мучнистой росой на фазе кустения приводит к большой потере продуктивности.

Ключевые слова: мучнистая роса, болезнь, пшеница, продуктивность, ассимиляционной поверхности

İnfluence of wheat genotypes of powdery mildew to area assimilation surface and productivity in Absheron conditions

SH.R.Karimova

The article results shows that reducing assimilation of wheat surface area of genotypes and productivity under the influence of powdery mildew disease between sprayed with fungicide and artificially infected versions of local and introduced wheat samples during the research years. As a result of the research it has been identified that plant coating phase infected with powdery mildew disease loss of products is more.

Key words*: powdery mildew, disease, wheat, productivity, assimilatiom surface*