

UOT: 634.711; 631.54

Gəncə-Qazax Bölgəsinə İntroduksiya Olunmuş Remontant Moruq Sortlarında Ucvurmanın Morfostruktur və Meyvəvermə Məhsuladrlığına Təsiri

A.İ.Quliyev ¹, M.R.Qurbanov

¹*Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti, Gəncə şəhəri AZ2000,*

Adi moruğun (*Rubus idaeus* L.) remontant sortlarının birillik zoğlarında təbii budaqlanmalara rast gəlinir. Lakin bu prosesə əhəmiyyət verilməyib və lazımi qədər tədqiq olunmamışdır. Morfostruktur dəyişkənlikləri (budaqlanmalar) nəticəsində bitkinin bar verən hissələri sayca çoxalaraq cari və növbəti vegetasiyada meyvəvermə məhsuldarlığına müsbət təsir göstərir. Gəncə-Qazax bölgəsində apardığımız tədqiqatlarda moruq bitkisinin zoğlarının 3 variantda (I – 15-25 sm, II – 25-50 sm, III – > 50 sm olduqda) ucunu vurmaqla müxtəlif sayda lateriallar oyadılmışdır ki, bu da cari və növbəti ildə məhsuldarlığa öz müsbət təsirini göstərmişdir.

Açar sözlər: *remontant, morfostruktur, lateriallar, ucurma, barlı buğum.*

GİRİŞ

Bioekoloji xüsusiyyətlərinə və aqrobioloji göstəricilərinə, o cümlədən yüksək məhsuldarlığına, meyvələrin uzun müddətdə istifadəyə yararlığına, kimyəvi tərkibinin zənginliyinə, xəstəlik və zərərvericilərə qarşı münasibətinə görə fərqlənən, qida və müalicəvi əhəmiyyətə malik olan meyvə bitkilərindən biri də adi moruqdur (*Rubus idaeus* L.). Dünyada bu bitki növünün remontant sortlarının müxtəlif regionlara introduksiyası və geniş sahələrdə becərilməsi istiqamətində mühüm elmi-tədqiqat işlərinin aparılmasına baxmayaraq, respublikamızda bu iş hələ də öz lazımi həllini tapmamışdır. Ona görə də ölkəmizin müxtəlif ərazilərinə, o cümlədən Gəncə-Qazax bölgəsinə adi moruğun remontant sortlarının introduksiya edilməsi, burada geniş sahələrdə becərilməsi və bazar iqtisadiyyatı şəraitində yaşayan əhalinin uzun müddət bu qiymətli, iqtisadi səmərəli və ekoloji cəhətdən təmiz meyvə məhsulu ilə təmin edilməsi günün ən aktual məsələlərindəndir.

Adi moruq sortlarından fərqli olaraq remontant moruq sortları həm birillik, həm də ikillik zoğlar üzərində bar elementləri və məhsul formalaşdırırlar.

MATERIAL və METODLAR

Tədqiqatlarımız respublikanın qərb hissəsində – Gəncə-Qazax bölgəsində Rusiyadan introduksiya olunmuş 12 adda (*Babye leto, Jolty qiqant, Yantarnoye Sadko, Krasavets Sadko, Kalaşnik, Brilliantovaya, Briyanskiye divo, Qerakl, Kupçixa, Osenyaya krasavets, Abrikosovaya, Zolotoye kupala*) remontant moruq sortları üzərində yerinə yetirilmişdir (Quliyev, 2009). Tədqiqat ərazisi olan Gəncə-Qazax bölgəsi Respublika ərazisinin 15%-i təşkil etməklə $40^{\circ} 82^1$ ilə $41^{\circ} 43^1$ şimal en dairəsində və $44^{\circ} 95^1$ ilə $46^{\circ} 82^1$ şərq uzunluq dairəsində yerləşməklə öz təbii coğrafi (iqlim, torpaq, relyef) şəraitinə görə zəngin bölgədir. Bölgədə əsas açıq şabalıdı, qonur şabalıdı və çəmən torpaqları yayılmışdır. Ərazidə illik fəal temperatur cəmi 4500°C -yə qədər, rütubətlənmə 16-30%, mütləq minimum temperatur -16.5°C -yə qədər, atmosfer çöküntülərinin miqdarı 350-400 mm-dir.

Moruq bitkisinin ucurma əməliyyatı müxtəlif məqsədlərlə - yaşıl çiliklərlə çoxaltma üçün əkin materialını artırmaq üçün, adi sortlarda isə lateralaların (yan zoğların) sayını artırmaqla növbəti ildə məhsuldarlığı artırmaq məqsədilə aparılır (<http://www.free-time.ru/razdels/flowers/encicl/1/17.html>; <http://websovetnik.narod.ru/cvetovodstvo/obezka-malini.html>; <http://www.extension.iastate.edu/publications/rg501.pdf>).

Tədqiqat açıq tarla təcrübələri metodu ilə aparılaraq bitkilərin zoğları üzərində ucurma əməliyyatı üç variantda yerinə yetirilmişdir:

- I – birillik zoğlar 15-25 sm-ə çatdıqda,
- II – birillik zoğlar 25-50 sm-ə çatdıqda,
- III – birillik zoğlar 50 sm-dən uzun olduqda.

Müxtəlif uzunluqlarda birillik zoğlar üzərində aparılan yaşıl əməliyyatın (ucurmanın) bitkilərdə əmələ gətirdiyi morfostruktur dəyişkənlikləri 5-10 gündən bir izlənilmiş, o cümlədən fenoloji müşahidələr, biometrik ölçmələr aparılmış, onun meyvəvermə məhsuldarlığına təsiri öyrənilmişdir.

NƏTİCƏ və MÜZAKİRƏLƏR

Remontant moruq sortları müxtəlif sayda təbii budaqlanan və budaqlanmayan birillik zoğlara malik olurlar (Cədvəl). Birinci variantda aparılmış ucurma nəticəsində bütün sortların zoğlarında 2 ədəd lateral əmələ gəlməklə əsas zoğun boyu məhdudlaşır. İkinci variantda aparılmış ucurma zamanı zoğlar 6-8 buğuma malik olurlar. Ucvurmada sonra sortdan asılı olaraq hər zoğda 4-7 ədəd lateral oyanır. Ucları vurulmuş zoğlar isə buğum aralarının uzanması hesabına 2 dəfəyə qədər uzanır. Üçüncü variantda zoğlar müxtəlif sayda buğumlara malik olmaqla sortdan asılı olaraq hər zoğda 2-3 ədəd lateral oyanır. Ucları vurulmuş zoğların isə boyu məhdudlaşır.

Birinci variantda əldə olunmuş lateralaların üzərində sortdan asılı olaraq 10-15 buğum, ikinci və üçüncü variantda demək olar ki bir qayda olaraq 10 buğum olur. Cari vegetasiyada bu buğumların yarısında oyanmalar baş verir ki, oyanan tumurcuqların hər birində məhsul formalaşır. Oyanmış tumurcuqların hamısının məhsullu olması nəticəsində bir çox sortlar üzərində aparılmış təcrübələrin bütün variantlarında əldə olunan məhsulun miqdarı nəzarət variantından çox olmuşdur. Yantarnoe Sadko, Kalaşnik, Qerakl, Osenyaya krasavets sortlarında ikinci və üçüncü variantda qoyulmuş təcrübələrdən əldə edilmiş məhsulun nəzarətə nisbətən az olması bu sortların təbii halda iki deyil, çox sayda lateral əmələ gətirməsi ilə əlaqədardır.

İkinci məhsul ilində nəzarət variantında lateriallar üzərində buğumların çox az hissəsi odunlaşa bilir. Buna səbəb, bu prosesin təbii (vaxtsız) baş verməsidir ki, şaxtalar düşəndək onlar yalnız üzərlərindəki məhsulu yetişdirə bilir və zəif odunlaşırlar. Birinci və ikinci təcrübə variantlarında isə laterialların oyadılması tezləşir ki, lateriallar vegetasiyanın axırlarına yaxın üzərlərindəki məhsulu tam formalaşdıraraq məhsul vermiş hissədən aşağı olan bütün hissələrini tam odunlaşdırır. Üçüncü variantda isə lateriallar üzərindəki buğumların hamısında məhsul formalaşdırır və bu ucurma əvvəlki variantlardakına nisbətən gec aparıldığı üçün laterialların çox cüzi hissəsi odunlaşır, növbəti məhsul ilində isə onların məhsulu əsasən budaqlanmaya qədər oyanan buğumlarda formalaşır.

Nəzarət variantında təbii budaqlanan sortlarda ümumi məhsulun əsas hissəsi birinci ildə, yəni birillik zoğlar üzərində olduğu, ikinci ildə isə ən yüksək məhsul budaqlanmayıb yaxşı odunlaşmış *Babye leto* sortunda qeyd olunur. Təcrübə variantının ikinci il məhsuldarlığı isə müəyyən fərqlərlə birinci il məhsuldarlığından geri qalır. İki vegetasiyada cəmi məhsuldarlıq bütün təcrübə variantlarında məhsuldarlıq nəzarət variantındakına nisbətən çox olmuşdur.

YEKUN

Birillik zoğların bir qisminə təbii budaqlanmalar zamanı çox sayda lateriallar oyanır ki, həmin sortlar üçün zoğlar 25-50 sm olduqda ucunun vurulması yaxşı nəticə vermişdir. Budaqlanmayan zoğların birinci il məhsuldar buğumlarının az olması səbəbindən 50 sm-dən hündür zoğların ucunun vurulması məhsuldar hissələri iki dəfə artırmaqla növbəti ildə budaqlanmadan aşağıda yerləşən buğumların bir çoxunun oyanmasına səbəb olur. Təcrübələr zamanı oyadılmış laterialların məhsuldarlıq və odunlaşma dərəcəsi, təbii ucurmaz oyanan lateriallara nisbətən yüksək olur.

ƏDƏBİYYAT

Quliyev A.İ. (2009) İntroduksiya olunmuş remontant tipli moruq sortlarının biomorfoloji xüsusiyyətləri. Biomüxtəliflik və bitkilərin introduksiyası. AMEA Mərkəzi Nəbatat Bağının 75 illiyinə həsr olunmuş beynəlxalq elmi konfransın materialları. II hissə, Bakı: 183-186

<http://www.free-time.ru/razdels/flowers/encicl/1/17.html>

Sayta 31.07.2010-cul il tarixdə istinad olunub.

<http://websovetnik.narod.ru/cvetovodstvo/obezka-malini.html>

Sayta 30.07.2010-cul il tarixdə istinad olunub.

<http://www.extension.iastate.edu/publications/rg501.pdf>

Sayta 26.07.2010-cul il tarixdə istinad olunub.

Birillik zoğlarda ucwurmanın remontant moruq sortlarında morfostruktur və məhsuldarlıq göstəricilərinə təsiri

Sortlar	1-ci il															2-ci il																		
	Birillik zoğların sayı, o cümlədən		Birillik zoğlarda oyanan lateralaların sayı			Oyanmış lateralalar üzrindəki buğumların sayı			Oyanmış lateralalar üzrindəki barlı buğumların sayı			Birillik zoğların məhsuldarlığı, kq			Lateralalarda odunlaşmış buğumların sayı			İkinci ildə zoğda barlı buğumların sayı			İkillik zoğlar üzərindəki məhsuldarlıq, kq			İki vegetasiyada ümumi məhsuldarlıq, kq/kol										
	budaqlanan	budaqlanmayan	nəzarət	I	II	III	nəzarət	I	II	III	nəzarət	I	II	III	nəzarət	I	II	III	nəzarət	I	II	III	nəzarət	I	II	III	nəzarət	I	II	III				
Babye leto	-	10	-	2	4	2	-	20	40	20	-	10	20	20	1.0	1.5	2.0	1.4	-	11	22	2	14	11	22	22	2	1.6	2	2	3	3.1	4.0	3.4
Joltiy qiqant	5	5	4	2	4	2	40	20	40	20	17	10	20	20	2.5	1.3	1.8	1.5	6	10	22	4	6	10	22	24	1.0	1.3	1.8	2.5	3.5	2.6	3.6	4.0
Yantarnoye Sadko	4	4	4	2	4	2	35	24	40	20	14	10	20	20	1.5	1.2	1.5	1.2	6	14	22	6	6	14	22	26	0.5	1.4	1.5	1.0	2.0	2.6	3.0	2.2
Krasavets Sadko	4	3	4	2	4	2	35	24	40	20	25	12	20	20	1.5	1.5	2.0	1.8	10	12	20	4	10	12	20	24	1.0	1.5	1.5	1.0	2.5	3.0	3.0	2.8
Kalaşnik	3	5	4	2	4	2	30	20	40	20	22	8	20	20	2.0	1.5	2.0	2.0	6	12	20	4	6	12	20	24	0.8	1.5	1.5	1.0	2.8	3.0	3.5	3.0
Brilliantovaya	5	3	5	2	5	2	35	20	50	20	13	12	30	20	1.8	1.9	2.5	2.0	7	8	25	4	7	8	25	24	1.2	1.5	1.5	1.5	3.0	3.4	4.0	3.5
Briyanskiye divo	5	1	6	2	7	3	35	30	70	30	14	16	40	30	1.6	2.0	2.5	2.0	7	14	30	2	7	14	30	22	0.9	1.6	1.0	1.0	2.5	3.0	4.1	3.0
Qerakl	4	2	6	2	7	3	30	30	70	30	16	14	40	30	2.2	1.9	2.3	2.0	6	16	30	2	6	16	30	22	0.8	1.4	1.2	1.2	3.0	3.1	3.5	3.2
Kupçixa	3	4	4	2	5	3	40	22	50	30	12	12	30	30	1.4	1.4	1.8	1.5	11	10	22	2	11	10	22	22	0.8	1.2	1.0	1.2	2.2	2.4	2.8	2.7
Osenyaya krasavets	3	5	4	2	5	3	40	30	50	30	16	10	30	30	1.6	1.5	2.0	1.8	11	14	22	2	11	11	22	22	0.9	1.2	1.0	1.2	2.5	2.7	2.5	3.0
Abrikosovaya	8	2	4	2	5	3	35	30	40	30	11	14	20	30	1.2	1.6	2.0	1.8	10	16	10	2	10	16	10	22	1.0	1.2	0.8	1.0	2.0	2.8	2.4	2.8
Zolotoye kupala	4	6	4	2	4	3	30	30	40	30	15	16	30	30	1.2	2.0	2.0	2.5	6	16	15	4	6	16	15	24	0.8	1.0	0.5	0.8	2.0	3.0	2.5	2.8

А.И. Кулиев, М.Р. Курбанов

Влияние Прищипки Побегов на Морфоструктурные Показатели и Урожайность Ремонтантных Сортов Малины Интродуцированных в Гянджа-Казахскую Зоны

На однолетних побегах ремонтантных сортов малины (*Rubus idaeus* L.) наблюдается появление латериалов (ветвей), что приводит к увеличению числа плодоносных морфоструктур и плодоношения в текущей и следующей вегетации. Прищипка верхушек побегов, дошедших до 25-50 см, положительно повлияла на повышение урожайности по сравнению с прищипкой побегов, дошедших 15-25 см и длиннее 50 см.

A.I.Guliyev, M.R.Gurbanov

Impact of Pruning on Morphostructure and Yield of the Raspberry Varieties Introduced to Ganja-Gazakh Region

At primocanes of remontan varieties of the red raspberries (*Rubus idaeus* L.) usually natural lateral spears are observed. Bit this process was not sufficiently investigated up to now. As a result of morhostructural changes (lateral spears) the productive parts of plants are quantitatively increased and this positively influences the yield in the next year. In our experiments conducted in Ganja-Gazakh region the shoots of raspberry were pruned in 3 variants (I – 15-25 cm, II – 25-50 cm, III – > 50 cm height). As result, there were emerged lateral spears and this positively influenced the yield of current and the next year.