

მექანიზაცია და ელექტრიფიკაცია Mechanization and Electrification

ბაზო-კვლევით და ტრადიციული ტექნოლოგიით ჟოლოს წარმოების სამანქანო ტექნოლოგიის შედარებითი ეკონომიკური შეფასება

ოთარ ქარჩავა-სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის

აგროსაინჟინრო კვლევის სამსახურის მთავარი სპეციალისტი,

ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი.

გიორგი ქუთელია -სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის აგროსაინჟინრო კვლევის სამსახურის უფროსი სპეციალისტი, ინჟინერიის აკადემიური დოქტორი.

შოთა ცუკოშვილი - სერბეთის აგრარული უნივერსიტეტის მაგისტრანტი.

საკვანძო სიტყვები: წვეთოვანი რწყვა, ბაზოკვალი, ფერტიგაცია, ფრეზირება, რენტაბელობა.

რეზიუმე

სტატიაში დასაბუთებულია ის ძირითადი პრიორიტეტები, რომელიც გააჩნია წვეთოვანი სარწყავი სისტემების გამოყენებით ჟოლოს ბაზო-კვლევით მოყვანას ტრადიციულ ტექნოლოგიასთან შედარებით. ჟოლოს წარმოების აღნიშნული ტექნოლოგია გავრცელებული იქნა ქარელის რაიონის სოფელ ბრეთში, ინდ. მეწარმე გიორგი თედიაშვილის კუთვნილ ნაკვეთებზე, სადაც წინასწარ იქნა ჩატარებული ყველა ის მოსამზადებელი სამუშაოები, რომლებიც ბაზო-კვლევით წარმოქმნის და წვეთოვანი რწყვის სისტემის გაყვანისთვის არის აუცილებელი. მიღებული შედეგების საფუძველზე ჩატარებული იქნა წვეთოვანი სარწყავი სისტემების გამოყენებით ბაზო-კვლევით და ტრადიციული ტექნოლოგიებით ჟოლოს წარმოების შედარებითი ეკონომიკური ანალიზი და მიღებულია წლიური ეკონომიკური ეფექტი 13815 ლარის ოდენობით 1-ზე გადანგარიშებით. წარმოდგენილი ტექნოლოგიის გავრცელებისას ჟოლოს მოსავლიანობის და აქედან გამომდინარე ეკონომიკური ეფექტურობის ზრდა განაპირობა ნიადაგის ტენიანობის, აერაციის და კვების ოპტიმალური რეჟიმის მიღწევამ.

შესავალი

კენკროვანი (მარწყვი, ჟოლო, უეკლო მაცვალი, ლურჯი მოცვი და სხვა) კულტურების წარმოებისას, ამჟამად ფართოდ გამოიყენება შემალელებული ბაზო-კვლევით მომზადება. ბაზოები ტრაპეციის, ნახევარწრის, ოვალის და სხვა ფორმის ნიადაგის შემალელებული ზოლებია, რომლებიც ერთმანეთისგან კვლევითაა გამოყოფილი. ბაზოს ფორმას და ზომებს განაპირობებს ნიადაგის ტიპი, წინააღმდეგობა, მოსაყვანი კულტურის სახე, მცენარეთა განლაგების წესი და სხვ.

მცენარეების ბაზო-კვლევით განლაგებას შემდეგი უპირატესობები გააჩნია: ნიადაგში მიღწევა აერაციისა და ტენიანობის ოპტიმალური რეჟიმები, თითქმის გამორიცხულია მცენარის ფესვის დაზიანება, ზედმეტი ტენისგან დაღობვა, ფერდობებზე განივი მიმართულებით ბაზოების მოწყობისას იქმნება მიკროტერასები, რითაც უმჯობესდება ნიადაგის ტენშეკავება და წყლის შეთვისების ხარისხი, ადვილდება რიგთაშორისების სამუშაოების ჩატარება და მცენარეთა გამოკვება ვეგეტაციის პროცესში. ბაზო-კვლევით მოსაწყობად წინასწარ კარგად უნდა გაფხვიერდეს ნიადაგი და შემდეგ მოწყოს ბაზო. ჩვენს მიერ ქვეყნის სხვადასხვა რეგიონში ჩატარებული კვლევებით

დადგინდა რომ მძიმე და თიხნარ ნიადაგებში უკეთეს შედეგს იძლევა ჰორიზონტალური ფრეზებით დამუშავება, ხოლო საშუალო, მსუბუქ და ქვიან ნიადაგებში - ვერტიკალური ფრეზებით დამუშავება.

რაც შეეხება წვეთოვან სარწყავ სისტემებს, იგი მრავალი წელია გავრცელებულია სხვადასხვა ქვეყნის ფერმერულ მეურნეობებში და მსხვილ სასოფლო-სამეურნეო ცენტრებში.

წვეთოვანი სარწყავი სისტემები უკანასკნელ ხანს ინტენსიურად გავრცელდა საქართველოშიც. მორწყვის ეს სახე ძირითადად გამოიყენება ისეთ მაღალრენტაბელურ კულტურებში, როგორცაა: კენკროვნები, ბოსტნეული, კარტოფილი და სხვა, ასევე ინტენსიური ხეხილის ბაღებსა და ვენახებში. ეს გამოწვეულია იმით, რომ წვეთოვან მორწყვას ერთეულ ფართობზე საკმაოდ დიდი ერთჯერადი დანახარჯები აქვს, თვითდინებით მორწყვასთან შედარებით, მაგრამ, როგორც მოგების თვალსაზრისით, ისე ეკოლოგიური მიზანშეწონილებით იგი უალტერნატივოა და ეფექტურად გამოიყენება როგორც სათბურებში, ისე ღია გრუნტში, მათ შორის ეროზირებულ ფართობებზეც.

წვეთოვანი მორწყვის დროს წყალი მცენარეებს მიეწოდება ფესვებთან, წვეთების სახით, სპეციალურად გაყვანილი მრავალჯერადი გამოყენების პოლიმერული ან სხვა სახის მილებით. ამასთან, ხშირად წყალთან ერთად მცენარეს მიეწოდება წყალში გახსნილი მინერალური სასუქები. აღნიშნულ პროცესს ფერტიგაცია ეწოდება. თვით წვეთოვანი რწყვის სქემა ქანობის, კულტურის, ფართობის სიდიდისა და რიგ სხვა ფაქტორთა გათვალისწინებით, ინდივიდუალურად უნდა შეირჩეს. წვეთოვანი მორწყვის კლასიკური სქემა ძირითადად, შემდეგში მდგომარეობს: სარწყავი წყლის წყაროდან (მდინარე, არხი, წყალსაცავი, ჭა, აუზი და ა.შ.) მცირე მოცულობის ტუმბოთი, ან თუ შესაძლებელია, თვითდინებით სათანადო ფილტრებში ფილტრაციის შემდეგ წყალი მაგისტრალურ მილსადენს მიეწოდება. მაგისტრალური მილსადენიდან წყალი გამანაწილებელ მილსადენში გადადის, გამანაწილებელი მილსადენიდან წყალი სარწყავ მილსადენებში ნაწილდება, რომლებშიც ჩამონტაჟებულია საწვეთურები. მილები კენკროვანი კულტურების რწყვის შემთხვევაში მიწაზე ლაგდება. მორწყვის ეს სისტემა გამორიცხავს დროებითი სარწყავი და წყალშემკრები ქსელების საჭიროებას. ამით თავიდან არის აცილებული სარწყავი წყლით ნიადაგის ირიგაციული ეროზიაც. წვეთოვანი მორწყვა შედარებით ნაკლებად იწვევს მწკრივთაშორისებში სარეველების ზრდას, ტენის დანაკარგი 5%-ზე ნაკლებია.

წვეთოვანი რწყვისას პრაქტიკულად გამოირიცხება ნიადაგის დახრამვა, დაჭაობება, დამლაშება, დამჟავება, მორწყვით გამოწვეული მცენარეთა დაავადებები და ა.შ.

სარწყავი წყლის ეკონომია თვითდინებით მორწყვასთან შედარებით 50-60 %-ით ნაკლებია. ამასთან წვეთოვანი მორწყვის დროს შესაძლებელია მცენარეთა გამოკვებისა და დაცვის ღონისძიებების კომპლექსურად განხორციელებაც. აღსანიშნავია, რომ ამ დროს მცენარეების მიერ სასუქების ათვისება 75-80 %-ს აღემატება. იმ ქვეყნებში, სადაც უკვე განვითარებულია წვეთოვანი რწყვის ტექნოლოგიები, ნაკვეთში წყლის მიწოდება ნიადაგის სპეციალური მეტეოსადგურების მაჩვენებლების საფუძველზე წარმოებს, ავტომატურად, ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენებით/1/.

ამჟამად შექმნილია და საქართველოშიც არის შემოტანილი რამოდენიმე ერთეული კომბინირებული მანქანა, **USAID/REAP** პროექტის მიერ, რომლებიც ერთი გავლით უზრუნველყოფენ ნიადაგის გაფხვიერებას, ბაზოების წარმოქმნას და მის ზედაპირზე წვეთოვანი სარწყავი სისტემის გაყვანას. განსაკუთრებით დიდია მისი ეფექტი გვალვისა და სარწყავი წყლის დეფიციტის შემთხვევაში.

ჟოლოს წარმოების აღნიშნული ტექნოლოგია გავრცელებული იქნა ქარელის რაიონის სოფელ ბრეთში, ინდ. მეწარმე გიორგი თედიაშვილის კუთვნილ ნაკვეთებზე, სადაც წინასწარ იქნა ჩატარებული ყველა ის მოსამზადებელი სამუშაო, რომლებიც ბაზო-კვლების წარმოქმნის და წვეთოვანი რწყვის სისტემის გაყვანისას არის აუცილებელი. გაკეთებული იქნა ტრაპეციული ბაზო-კვლები და გაყვანილი იქნა წვეთოვანი სისტემა 1 ჰექტარ ფართობზე. სადემონსტრაციო ნაკვეთის გვერდით მდებარე 1 ჰა ფართობის მქონე ნაკვეთზე გავრცელებული იქნა წინა წლებში აპრობირებული ჟოლოს წარმოების ტრადიციული სამანქანო ტექნოლოგია.

იმისათვის, რომ ჩაგვეტარებინა ბაზო-კვლევებზე ჟოლოს წვეთოვანი რწყვის გამოყენებით და ტრადიციული ტექნოლოგიით წარმოების შედარებითი ეკონომიკური ანალიზი, გამოყენებული იქნა მემცენარეობის პროდუქციის წარმოების ეკონომიკური შეფასების მეთოდიკა /3/. მექანიზებული ტექნოლოგიური პროცესების შესრულებაზე ფულადი სახსრების დაყვანილი საექსპლუატაციო საპექტარო დანახარჯები, რომელიც თავისთავში შეიცავს ფულადი სახსრების საპექტარო დანახარჯებს სასოფლო-სამეურნეო აგრეგატების ამორტიზაციაზე, საწვავ-საზეთ მასალებზე, შრომის ანაზღაურებაზე და კაპიტალდაბანდებაზე, ლარი/ჰა, იანგარიშება ფორმულით/1, 3/.

$$S_{საჰ} = S_{აგ} + S_{სსფ} + S_{აზ} + S_{კაპ} \quad (1)$$

სადაც $S_{საჰ}$, $S_{აგ}$, $S_{სსფ}$, $S_{აზ}$ და $S_{კაპ}$ შესაბამისად წარმოადგენენ ფულადი სახსრების საპექტარო დანახარჯებს ტექნოლოგიური და სატრანსპორტო პროცესების შესრულებაზე, სასოფლო-სამეურნეო აგრეგატის ამორტიზაციაზე, საწვავ-საზეთ მასალებზე, შრომის ანაზღაურებაზე და ტექნიკის შესყიდვაში ჩადებული კაპიტალის (კაპიტალდაბანდების) ამოგებაზე ლარი/ჰა;

$$S_{აგ} = \frac{B_{ტრ} a_{ტრ}}{W_{სო} T_{ტრ}} + \frac{B_{აგ} a_{აგ}}{W_{სო} T_{აგ}} \quad (2)$$

$B_{ტრ}$ და $B_{აგ}$ - შესაბამისად არის ენერგეტიკული საშუალების (ტრაქტორის, თვითმავალი შასის, კომბაინის, მოტობლოკის) და ტექნოლოგიური მანქანის (გუთნის, კულტივატორის, სათესის და ა.შ.) საბაზრო ღირებულება, ლარი;

$a_{ტრ}$ და $a_{აგ}$ - შესაბამისად არის ენერგეტიკული საშუალების და ტექნოლოგიური მანქანის წლიური საამორტიზაციო დანარიცხი საბაზრო ღირებულებიდან მათ ტექნიკურ მომსახურებაზე, რემონტზე და შენახვაზე;

$T_{ტრ}$ და $T_{აგ}$ - შესაბამისად არის ენერგეტიკული საშუალების და ტექნოლოგიური მანქანის წლიური დატვირთვა, ძრ.სთ;

$W_{სო}$ - სასოფლო-სამეურნეო აგრეგატის საათური წარმადობა, ჰა/სთ;

$$W_{სო} = 0,36 B_{საფ} V_{საფ} \tau \quad (3)$$

სადაც $B_{საფ}$ არის სასოფლო-სამეურნეო აგრეგატის სამუშაო მოდების განი, მ;

$V_{საფ}$ - სასოფლო-სამეურნეო აგრეგატის სამუშაო სიჩქარე, მ/წმ;

τ - ცვლის დროის გამოყენების კოეფიციენტი, რომელიც იანგარიშება ფორმულით:

$$\tau = \frac{T_{საფ}}{T_{ცვ}} \quad (4)$$

$T_{საფ}$ - არის სუფთა სამუშაო დრო ცვლის განმავლობაში, როდესაც აგრეგატი ასრულებს უშუალოდ ტექნოლოგიურ პროცესს;

$T_{ცვ}$ - ცვლის დრო (8 სთ).

$$S_{სსფ} = \frac{N_{აგ} k_{აგ} ინდ C_{საფ}}{W_{სო}} \quad (5)$$

$N_{აგ}$ - ენერგეტიკული საშუალების ძრავას ნომინალური, ეფექტური სიმძლავრე, კვტ;

$k_{ტრ}$ - ძრავას დატვირთვის ხარისხი;

$g_{ინდ}$ - ძრავას ინდიკატორული ხარჯი, ლიტ/კვტ.სთ;

$C_{საქ}$ - 1 ლიტრი საწვავის ღირებულება ნავთობგასამართ სადგურებში ლარი/ლიტ.

$$S_{აა} = \frac{f_{ტრ} + f_{დნ} n_{დნ}}{W_{საა}} \quad (6)$$

$f_{ტრ}$ და $f_{დნ}$ ტრაქტორისტ-მემანქანის (ოპერატორის) საათური ანაზღაურება, ლარი/სთ;

$n_{დნ}$ -დამხმარე მუშების რაოდენობა, რომლებიც მოცემულ სასოფლო-სამეურნეო აგრეგატს ემსახურებიან.

$$E_{კაპ} = E_{კაპ} \left(\frac{E_{ტრ}}{W_{საა} T_{ტრ}} + \frac{E_{დნ}}{W_{საა} T_{დნ}} \right) \quad (7)$$

$E_{კაპ}$ - კაპიტალდაბანდების ამოგების კოეფიციენტი.

ჟოლოს ბაზო-კვლებზე და ტრადიციული წესით მოყვანის არსებული ტექნოლოგიების საფუძველზე შედგენილი იქნა ტექნოლოგიური ადაპტერები(ცხრილი 1, 2). სადაც ნაგულსხმევია, რომ სამუშაოები შესრულდა საკუთარი ტექნიკური საშუალებებით, ე.ი. დანახარჯების ნაზრდი დაქირავებული ტექნიკის გამოყენებისას გამოირიცხა.

ჟოლოს ბაზო-კვლებზე მოყვანის ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები მოცემულია ცხრილ 1-ში.

ცხრილი 1. ჟოლოს მოყვანის ხარჯთაღრიცხვა დაბაზოების და წვეთოვანი სისტემის გაყვანის ტექნოლოგიის გამოყენებით.(ფართობი 1 ჰა, მოსავლიანობა 11,8 ტ/ჰა)

N	მაჩვენებლები	ზომის ერთეული	რაოდენობა (ჯერადობა)	ერთეულის ფასი, ლარი	სულ თანხა
1	დანახარჯების სტრუქტურა				
1.1	ნერგის შეძენა	ცალი	20 000	0,05	1000
1.2	ნიადაგის ჩიზელირება	ჰა	1	150	150
1.3	ნიადაგის ფრეზირება	ჰა	1	120	120
1.4	ბაზოების მოწყობა	ჰა	1	70	70
1.5	წვეთოვანი სისტემის შეძენა	გრძ. მ.	6 000	0,26	1560
1.6	მინერალური სასუქების NPK (20-20-20) შეძენა-შეტანა ფერტიგაციის საშუალებით	ჰა	3-ჯერ	500	1500
1.7	ნერგის მექანიზებული დარგვა	ჰა	1	90	90
1.8	მცენარეთა დაცვის საშუალებების შეძენა და შეტანა მექანიზებული წესით	ჰა	3-ჯერ	470	1410
1.9	დანახარჯები წვეთოვან რწყვაზე პერსონალის ხელფასის ჩათვლით	ჰა	8	40	320
1.10	მოსავლის აღება შერჩევით, ხელით	ჰა	11,8	40	472
1.11	სატრანსპორტო ხარჯები	ჰა	1	105	105
1.12	მიწის გადასახადი	ჰა	1	2500	2500
1.13	წყლის გადასახადი	ჰა	8	80	640
	სულ დანახარჯები:	ლარი			10075
2	შემოსავალი სულ	ტ/ჰა			44840
3	მოგება	ლარი			34765

ცხრილი 2. ჟოლოს მოყვანის ხარჯთაღრიცხვა ტრადიციული ტექნოლოგიის გამოყენებით (ფართობი 1 ჰა, მოსავლიანობა 8 ტ/ჰა)

N	მაჩვენებლები	ზომის ერთეული	რაოდენობა (ჯერადობა)	ერთეულის ფასი, ლარი	სულ თანხა
1	დანახარჯების სტრუქტურა				
1.1	ნერგების გამოყვანა	ცალი	20 000	0,05	1000
1.2	ღრმად ხვნა	ჰა	1	150	150
1.3	ფრეზირება და მოსწორება	ჰა	1	120	120
1.4	ნერგების მექანიზებული დარგვა	ჰა	1	70	70
1.5	ნარგავებში სარეველების გამოხშირვა	ჰა	4-ჯერ	120	480
1.7	მინერალური სასუქების NPK (20-20-20) შეძენა-შეტანა	ჰა	3-ჯერ	400	1200
1.9	მცენარეთა დაცვის საშუალებების შეძენა და შეტანა მექანიზებული წესით	ჰა	4-ჯერ	470	1880
1.11	დანახარჯები რწყვაზე პერსონალის ხელფასის ჩათვლით	ჰა	8	40	320
1.12	მოსავლის აღება შერჩევით ხელით	ტ/ჰა	8	30	240
1.13	სატრანსპორტო დანახარჯები	ჰა	1	90	90
1.14	მიწის გადასახადი	ჰა	1	2500	2500
1.15	წყლის გადასახადი	ჰა	5	200	1000
	სულ დანახარჯები:	ლარი			9450
2	შემოსავალი სულ	ლარი			30400
3	მოგება	ლარი			20950

ჟოლოს ბაზო-კვლებზე და ინტენსიური ტექნოლოგიებით მოყვანის შედარებითი ეკონომიკური მაჩვენებლები მოცემულია მე-3 ცხრილში.

ცხრილი 3. ჟოლოს ბაზო-კვლებზე და ინტენსიური ტექნოლოგიებით მოყვანის შედარებითი ეკონომიკური მაჩვენებლები (ფართობი 1 ჰა)

N	მაჩვენებლები	ზომის ერთეული	ინტენსიური ტექნოლოგიით	ბაზოკვლებზე მოყვანის ტექნოლოგიით	განსხვავება
1	პროდუქციის მოყვანაზე დახარჯული თანხა	ლარი/ჰა	9450	10075	+ 625
2	მოსავლიანობა	ტ/ჰა	8	11,8	+ 3,8
3	პროდუქციის თვითღირებულება	ლარი/ტ.	1181,25	853,81	- 327, 44
4	ტრაქტორების გავლების რაოდენობა მთლიან საწარმოო პროცესში	ჯერ	12	8	- 4
5	1 ტ. ჟოლოს საშუალო საბითუმო სარეალიზაციო ფასი	ლარი	3800	3800	-
6	შემოსავალი ჟოლოს რეალიზაციიდან	ლარი/ჰა	30400	44840	+ 14440
7	მიღებული მოგება	ლარი	20950	34765	+ 13815
8	1 ტ. ჟოლოს რეალიზაციით მიღებული მოგება	ლარი	2619	2946	+ 327
9	1 ლარ დახარჯულ თანხაზე მიღებული შემოსავალი	ლარი	3,22	4,45	+ 1,23
10	1 ლარ დახარჯულ თანხაზე მიღებული მოგება	ლარი	2,22	3,45	+1,23

დასკვნა

როგორც ჩატარებული კვლევების შედეგებიდან ჩანს, ჟოლოს წარმოებისას დაბაზოების და წვეთოვანი სარწყავი სისტემით რწყვის ტექნოლოგიას ტრადიციულ ტექნოლოგიასთან შედარებით გააჩნია შემდეგი უპირატესობები:

დაბაზოების და წვეთოვანი სარწყავი სისტემით რწყვის ტექნოლოგიის გამოყენებით მიღებული მოგება 1 ჰა-ზე იზრდება 13,815 ლარით, ტრადიციულთან შედარებით; 327,44 ლარით მცირდება 1 ტ. პროდუქციის თვითღირებულება; 66 %-ით იზრდება ჟოლოს წარმოებისას მიღებული მოგება დაბაზოების და წვეთოვანი სარწყავი სისტემით რწყვის ტექნოლოგიის გამოყენებისას; 16 დღით იზრდება ვეგეტაციის ვადები დაბაზოების და წვეთოვანი სარწყავი სისტემით რწყვის ტექნოლოგიის გამოყენების შემთხვევაში, ინტენსიურ ტექნოლოგიასთან შედარებით, რაც ძალზე მნიშვნელოვანია ქარელის რაიონისთვის, ვინაიდან ამ რაიონში იცის შემოდგომის წაყინვები;

ტრაქტორების გავლების რაოდენობა და ბაზოების და წვეთოვანი სარწყავი სისტემით რწყვის ტექნოლოგიის გამოყენებისას 4 გავლით ნაკლებია ინტენსიური ტექნოლოგიის გამოყენებასთან შედარებით, რაც ნიშნავს, რომ ნიადაგის დატკეპნა საგრძნობადაა შემცირდება;

ლიტერატურა:

1. ო. ქარჩავა. ბაზოს წარმოების, წვეთოვანი სისტემის მონტაჟის და მულჩირების სამანქანო ტექნოლოგიები. USAID/REAP Project. თბილისი 2016. 15 გვ;
2. ო. ქარჩავა, პომიდვრის წარმოების თანამედროვე სამანქანო ტექნოლოგიები. სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი-SRCA. თბილისი 2015. 8 გვ. თანავტორები: ნ. ებანოძე, ვ. მირუაშვილი, გ. ქუთელია, ნ. ნათენაძე;
3. ო. ქარჩავა. მემცენარეობის პროდუქციის წარმოების ანტიროზიული სამანქანო ტექნოლოგიების ეკონომიკური და ენერგეტიკული შეფასება. (მეთოდური სახელმძღვანელო)გამომც."თობალისი" მსოფლიო ბანკის პროექტ CGS-04-11-ის დაფინანსებით. 2005. 2 ნ.გ;

Justification of the priorities of the production of raspberry on the ridges for the drip irrigation technology comparison traditional technology

Otar Karchava– Agriculture Scientific-Research Center, Agricultural Engineering Research Service Main Specialist, Doctor of Technical Sciences.

Giorgi Kutelia - Agriculture Scientific-Research Center, Agricultural Engineering Research Service Senior Specialist, Academic doctor of Engineering.

Shota Tsukoshvili– ph.D.student of Serbian Agricultural University.

Key words: Drip irrigation, Bazo-trail, Fertigations, cutting, Profitability.

Abstract

The article explains the main priorities and advantages of thornless raspberry production using beds with drip irrigation system compared to traditional method of technology. With the help of USAID/REAP Project abovementioned technologies were used and have been implemented in production sites I/E Giorgi Tediashvili located in the Kareli district. On-site basis, the data produced by a comparative economic analysis of the production technologies of raspberry on a ridge in the drip irrigation systems and traditional technology and obtained an annual economic impact in the amount of 13815 GEL per 1 ha. Also, using this method has significantly increased the number of terms of vegetation and decreased the amount of tractor movement on the plot, which decreased the soil compaction.