საქართველოს სოფლის მეურნეობის
მეცნიერებათა აკადემია
GEORGIAN ACADEMY OF
AGRICULTURAL SCIENCES

რევაზ მახარობლიძე

აბრაშული სექტორის საინჟინრო-ტექნიკური მომსახურების სრულყოფა

თბილისი
2017

საინჟინრო სფეროს სტრატეგიული მიზანია წარმოების ეფექტური ტექნოლოგიების ათვისება ისეთი მანქანათა სისტემით, რომელიც გაჯერებულია საზღვარგარეთიდან შემენილი (ასევე სპეციფიკური კულტურებისათვის ადგილზე დამზადებული), ახალი თაობის, საიმედო, ენერგორესურსდამზოგი მანქანებით. ერთ-ერთი მთავარი ამოცანაა - სოფლის მეურნეობის საინჟინრო სამსახურის ისეთნაირი რეფორმა, რომელსაც უნარი ექნება გამოიყენოს მაღალმწარმოებლური, ელექტრონული ელემენტური ბაზით აღჭურვილი აგრეგატები. სწორედ ამ მიზანს ემსახურება წინამდებარე ნაშრომიც, რომელიც დააინტერესებთ არა მარტო აგროსაინჟინრო დარგის სპეციალისტებს, არამედ აგრარულ სფეროში დასაქმებულ ადამიანებს, მაგისტრებს და დოქტორანტებს.

ავტორი: *რევაზ მახარობლიძე, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, სახელმწიფო პრემიის ლაურეატი.*

რედაქტორი: *ელგუჯა შაფაქიძე, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, სსმმ აკადემიის აკადემიური დეპარტამენტის უფროსი.*

სარჩევი

		გვ.
1.	აგრარული სექტორის საინჟინრო-ტექნიკური მომსახურების ორგანიზაციის სრულყოფა	4
2.	აგრარული სექტორის მანქანური ტექნოლოგიების სისტემა	5
3.	აგრარული სექტორის მანქანათა ს ი ს ტ ე მ ა	7
4.	აგრარული სექტორის მანქანათმშენებლობა	8
5.	საინჟინრო სერვისი და მანქანების ეფექტური გ ა მ ო ყ ე ნ ე ბ ა	9
6.	ახალი თაობის პრიორიტეტული ტექნიკის პარამეტრები	15
7.	სოფლის მეურნეობის მექანიზაციის სამეცნიერო-პრაქტიკული ცენტრის შექმნის შესახებ	19
8.	ღონისძიებათა დასახელება	21

1. აგრარული სექტორის საინჟინრო-ტექნიკური მომსახურების ორგანიზაციის სრულყოფა

საქართველოს სასურსათო უსაფრთხოებისათვის განმსაზღვრელი მნიშვნელობა აქვს აგრარული სექტორის ტექნიკური აღჭურვილობით და საინჟინრო სამსახურის მაღალკვალიფიციური კადრებით უზრუნველყოფას.

1990 წლიდან სოფლის მეურნეობის საერთო პროდუქტი მცირდება მანქანა-ტრაქტორთა პარკის შემცირების პროპორციულად. ამჟამად ქვეყანაში ფუნქციონირება შეწყვიტა სასოფლო-სამეურნეო მანქანათმშენებლობამ. მთლიანად შეჩერებულია საქართველოს აგრარული სექტორის სპეციალური კულტურებისათვის (ჩაი, ციტრუსები, სამთო მიწათმოქმედება) ტექნიკის გამოშვება და საზღვარგარეთიდან ტექნიკის შემოტანა.

მიახლოებითი გათვლებით ქვეყნისათვის საჭიროა 14 329 ტრაქტორი, 129 კვტ.-1347 ტრაქტორი, 88 კვტ - 1972 ტრაქტორი, 74 კვტ.- 3371ტრაქტორი, 66 კვტ - 3966 ტრაქტორი, 24,6 კვტ. – 1473 ტრაქტორი, 18,30 კვტ. – 1954 ტრაქტორი.

აგრარული სექტორის საინჟინრო სფეროს პოტენციალის შემდგომი დაქვეითების შეჩერებისათვის, მისი სტაბილიზაციისა და შემდგომი ეტაპობრივი განვითარებისათვის აუცილებელია დამუშავდეს და განხორციელდეს რიგი ღონისძიებებისა.

პრობლემის კომპლექსურობის გამო მისი გადაწყვეტა მიზანშეწონილია განხორციელდეს პროგრამული მეთოდებით და მათზე მოხდეს ფინანსების კონცენტრაცია.

აუცილებელია გაძლიერდეს სახელმწიფოს მარეგულირებელი როლი აგრარული სექტორის ტექნიკურ და ტექნოლოგიურ გადაიარაღებაში. სპეციალური კულტურებისათვის (ჩაი, ციტრუსები, სამთო მიწათმოქმედების კულტურები) შეიქმნას ახალი თაობის სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკა, ათვისებული იქნას მათი სერიული წარმოება, ხოლო დანარჩენი შეძენილი იქნას საზღვარგარეთიდან. საჭიროა სახელმწიფომ გაატაროს პროტექციონული პოლიტიკა, რათა წაახალისოს სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის წარმოებასა და გადამუშავებაში მაღალი სამამულო და საზღვარგარეთული ტექნოლოგიების ათვისება, მრავალფორმიანი სასოფლო-სამეურნეო მანქანათმშენებლობის აღდგენა-განვითარება, მრავალფორმიანი სასოფლო-სამეურნეო საწარმოების საინჟინრო-ტექნიკური ინფრასტრუქტურის სრულყოფა და საბაზრო პირობებზე ადაპტაცია (ტექნიკური სერვისის სისტემა, სოფლის მეურნეობისა და მასთან დაკავშირებული დარგების მატერიალურ-ტექნიკური, საინფორმაციო-კონსულტაციური, სამართლებრივი, ფინანსური და საკადრო უზრუნველყოფა); საჭიროა სახელმწიფოს დონეზე ისეთი ზომების გატარება, რომლებიც დაიცავენ სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის მომხმარებლებს უხარისხო ტექნიკის მოწოდებისაგან.

ამასთან დაკავშირებით, უნდა დამუშავდეს აგროსამრეწველო წარმოების სფეროს მხარდაჭერის, სტაბილიზაციისა და განვითარების გრძელვადიანი პროგრამა, რომელიც დაემყარება საზღვარგარეთის გამოცდილებას და გაითვალისწინებს საქართველოს თავისებურებებს.

ამრიგად, საინჟინრო სფეროს სტრატეგიული მიზანია წარმოების ეფექტური ტექნოლოგიების ათვისება ისეთი მანქანათა სისტემით, რომელიც გაჯერებულია საზღვარგარეთიდან შემენილი (ასევე სპეციფიკური კულტურებისათვის ადგილზე დამზადებული), ახალი თაობის, საიმედო, ენერგორესურსდამზოგი მანქანებით. ერთ-ერთი მთავარი ამოცანაა - სოფლის მეურნეობის საინჟინრო სამსახურის ისეთნაირი რეფორმა, რომელსაც უნარი ექნება გამოიყენოს მაღალმწარმოებლური, ელექტრონული ელემენტური ბაზით აღჭურვილი აგრეგატები.

ამოცანების შემდგომი ბლოკი განისაზღვრება ეფექტური საინჟინრო ინფრასტრუქტურის - აგროსამრეწველო სექტორის სერვისის უდიდესი მნიშვნელობით, როგორც წარმოების აქტიური ფონდების ეფექტურად გამოყენების, მანქანების რენტაბელობის, აგროსამრეწველო სექტორში მატერიალურ-ტექნიკური და ენერგეტიკული რესურსების რაციონალური საბაზრო მიმოქცევის სტიმულირების ძირითადი დარგისა.

აღნიშნულის გამო პროგრამა უნდა ითვალისწინებდეს სამეცნიერო-ტექნიკური, საპროექტო, საწარმოო-ტექნოლოგიური, ორგანიზაციული და ფინანსური ღონისძიებების რეალიზაციას, რომელიც უზრუნველყოფს კრიზისიდან გამოსვლას და აგრარული სექტორის საინჟინრო-ტექნიკური მომსახურების თვისობრივად ახალ დონეზე განვითარებას. პროგრამაში უნდა გამოიკვეთოს ოთხი ძირითადი მიმართულება:

- აგრარული სექტორის სამანქანო ტექნოლოგიების სისტემა;
- აგრარული სექტორის მანქანათა სისტემა;
- აგრარული სექტორის მანქანათმშენებლობა;
- საინჟინრო სერვისი და მანქანათა ეფექტური გამოყენება.

აღნიშნული მიმართულებებით უნდა მოხდეს სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ტექნიკური გადაიარაღება, დარგის ეფექტიანობის ამაღლება, სამამულო პროდუქციის კონკურენტუნარიანობის უზრუნველყოფა, როგორც შიდა, ისე მსოფლიო ბაზარზე. განვიხილოთ თითოეული მათგანი.

2. აგრარული სექტორის მანქანური ტექნოლოგიების სისტემა

ქვეყნის აგრარულ სექტორში მანქანური ტექნოლოგიების სისტემა ძლიერ გამარტივებულია. იგი დაყვანილია ტექნოლოგიური ციკლების ცალკეული ოპერაციების მიხედვით სასოფლო-სამეურნეო აგრეგატებით შესრულებაზე, ამასთან ოპერაციების შესრულების ხარისხი დაყვანილია ტრაქტორისტის ცოდნის დონეზე, აგროტექნიკური მოთხოვნების დაცვისა და კონტროლის გარეშე. მოქმედი მანქანური ტექნოლოგიები გათვლილია გამასივებული მიწის ნაკვეთების დამუშავებაზე და სრულად არ შეესაბამება წარმოების თანამედროვე პირობებს. ამიტომ საჭიროა მეურნეობრიობის მრავალფორმიან პირობებზე მორგებული მანქანური

ტექნოლოგიების სისტემის დამუშავება, რომელიც გაითვალისწინებს საქონელმწარმოებლის მატერიალურ-ტექნიკურ აღჭურვილობას, ეკონომიკური შესაძლებლობის მიხედვით ინტენსივობის დონეს, კლიმატურ-ლანდშაფტურ პირობებს და ა.შ.

ასეთი სისტემა უნდა ეფუძნებოდეს ბიოლოგიური, საინჟინრო და ეკონომოკური მეცნიერების უახლოეს მიღწევებს, ითვალისწინებდეს ტექნოლოგიურ პროცესებში სასოფლო-სამეურნეო კულტურების და ცხოველების ეფექტური ჯიშების, მიწათმოქმედების, მცენარეთა დაცვის, კომპლექსური მექანიზაციის, მელიორაციის, ქიმიზაციის, ნიადაგისა და გარემოს დაცვის უახლოესი მეთოდების გამოყენებას.

აგროსამრეწველო წარმოების სტაბილიზაციისა და აღმავლობის სხვადასხვა ეტაპზე მანქანური ტექნოლოგია უნდა ითვალისწინებდეს ინტენსივობის სხვადასხვა დონეს. პირველ ეტაპზე წარმოების აღმავლობა ძირითადად მოხდება მიწის ბუნებრივი ნაყოფიერების გამოყენების ხარჯზე, შემდგომ ეტაპზე ტექნოლოგიის ინტენსივობის დონის ამაღლება მოხდება მათში ინტენსივობის ფაქტორების შეყვანით. მაგალითად, მიწათმოქმედებაში ქიმიზაციის საშუალებების ენერგიის შეყვანით, მექანიკური ენერგიის მაგივრად, მეცხოველეობაში-სინთეზური კომპონენტების ფართო ათვისებით, ბიოტექნოლოგიების მიღწევების გამოყენებით და ა.შ.

წარმოების ტექნოლოგიური აღჭურვილობის სრულყოფის ყველა ეტაპზე მთავარია შრომის, ენერგიის, ნიადაგის და მასალების დაზოგვა (რესურსდაზოგვა). ეს არის კრისიზიდან გამოსვლის, პროდუქციის თვითღირებულების შემცირების მთავარი ფაქტორი.

მიწათმოქმედებაში რესურსდაზოგვა ხდება ნიადაგზე და მცენარეზე მინიმალური და ნულოვანი ზემოქმედებით, ტექნოლოგიური ოპერაციების და პროცესების შეერთებით, კულტურების და თესლბრუნვის ოპტიმალური შეხამებით, ლანდშაფტური პირობების გათვალისწინებით.

აღნიშნული მოთხოვნების შესაბამისად მემცენარეობის და მეცხოველეობის პროდუქტების წარმოების სამანქანო ტექნოლოგიების პირველი ვარიანტი დამუშავებული და გამოცემულია ჯერ კიდევ 2006 წელს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მექანიზაციისა და ელექტრიფიკაციის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის (საქსმმესკი) მიერ. საჭიროა ანალოგიური ტექნოლოგიების დამუშავება სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის მცირეტონაჟიანი გადამუშავებისათვის ფერმერული მეურნეობის პირობებში. შემდგომში აღნიშნული ტეგნოლოგიები საბოლოოდ უნდა დაზუსტდეს რეგიონების მიხედვით.

აღნიშნული „სისტემის“ მეშვეობით სახელმწიფოს შესაბამისმა აღმასრულებულმა სტრუქტურებმა უნდა მართონ ტექნოლოგიური და ტექნიკური პოლიტიკა აგრარულ წარმოებაზე, ზემოქმედება უნდა მოახდინოს საქონელმწარმოებელზე ეკონომიკურ სტიმულიზების ბერკეტებით პროდუქციის მაღალი ტექნოლოგიით წარმოებისათვის. ყოველივე ეს უზრუნველყოფს წარმოების

სტიმულირებას შრომის, ლანდშაფტის, ენერგეტიკული რესურსების ეფექტური გამოყენებისა და ეკოლოგიური უსაფრთხოების პირობებში.

3. აგრარული სექტორის მანქანათა სისტემა

აგრარული სექტორის მანქანათა სისტემა ემყარება კულტურების მოვლა-მოყვანის საქართველოს ზონების მიხედვით ჩამოყალიბებულ სამანქანო ტექნოლოგიებს და თავის მხრივ წარმოადგენს ბაზას სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის ძირეული ცვლილების, ნომენკლატურის და რაოდენობის განსაზღვრისათვის, სასოფლო-სამეურნეო მანქანათმშენებლობის აღდგენა-რეკონსტრუქციისა და აგროსაინჟინრო სერვისის ჩამოყალიბებისათვის.

მანქანათა ტიპაჟის შეცვლის პრიორიტეტული მიმართულებებია:

1. ისეთი მანქანების შეძენა და შექმნა, რომელთაც ექნებათ ადაპტაციის (შეგუების) უნარი აგროლანდშაფტზე (მათ შორის ფერდობზე), მცენარის ზომებზე სიმაღლისა და რიგთაშორისების მიხედვით, მისი ვეგეტაციის სხვადასხვა სტადიაზე, მანქანათმშენებლობისა და საინჟინრო სერვისის ინფრასტუქტურაზე, წარმოების ტექნოლოგიისა და შრომის ორგანიზაციის ცვალებად პირობებზე. რაც მთავარია, მათ უნდა უზრუნველყონ რესურსდაზოგვის ხარჯზე სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის თვითღირებულების მკვეთრი შემცირება.
2. მაღალმწარმოებლური, უნივერსალური, ნაკლებად ენერგოშემცველი სასოფლო-სამეურნეო აგრეგატების ფორმირება უნიფიცირებული ბლოკებისა და მოდულების ბაზაზე. მაგალითად, მემცენარეობაში ცნობილია მაღალეფექტური ნიადაგდამამუშაველი - სათესი კომპლექსები, რომლებსაც შეუძლიათ, ერთი მხრივ, ერთი გავლით შეასრულონ 7 – 9 ტექნოლოგიური ოპერაცია, მეორე მხრივ, გამოყენებული იქნენ როგორც ერთოპერაციული მანქანები. ეს საშუალებას გვაძლევს მკვეთრად გავზარდოთ ასეთი აგრეგატების გამოყენების არე და ხანგამძლეობა, ასევე მარგი ქმედების კოეფიციენტი (მქკ). ანალოგიური აგრეგატები შექმნილია მეცხოველეობისათვისაც.
3. ისეთი მანქანა-ტრაქტორთა პარკის ფორმირება, რომელთა მანქანები აწყობილი იქნებიან უნიფიცირებული ელემენტებისა და აგრეგატების ბაზაზე. ცნობილია რთული სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკა (ტრაქტორები, მარცვლისა და საკვების ამღები კომბაინები და ა.შ.), რომლებიც შექმნილია უნიფიცირებული შიგაწვის ძრავების, ჰიდროტრანსმისიების, კაბინების, რედუქტორების და ა.შ. ბაზაზე.
4. მანქანათა სისტემაში ახალი ინტელექტუალური ტექნიკის შეტანა, რომელიც შექმნილია მაღალი კომპიუტერული ტექნოლოგიებისა და პროცესების ავტომატიზაციის მიღწევების ბაზაზე. არსებობენ მანქანები კოორდინატული

მიწათმოქმედებისათვის, რომლებიც მოსავლიანობის რუკის მონაცემების მიხედვით ახდენენ სახნავის ყოველი კვადრატული მეტრის გათანაბრებას მოსავლიანობის მიხედვით კომუნიკაციების ახალი სახეების (კოსმოსური, სატელევიზიო და სხვა) გამოყენებით.

აღნიშნული მოთხოვნების მიხედვით მემცენარეობის და მეცხოველეობის პროდუქტების წარმოების მანქანათა სისტემის პირველი ვარიანტი დამუშავებული და გამოცემულია ჯერ კიდევ 2006 წელს. შემდგომში იგი უნდა დაზუსტდეს რეგიონების მიხედვით.

4. აგრარული სექტორის მანქანათმშენებლობა

ამჟამად სოფლის მეურნეობის ტექნიკური გადაიარაღება ძირითადად ხდება საზღვარგარეთ წარმოებული ტექნიკის სფუძველზე. აღნიშნული ტექნიკა შეიძლება პირობითად დავყოთ სამ ჯგუფად:

1. ზონალური დანიშნულების;
2. სპეციალური ზონალური ფუნქციის;
3. სპეციალიზებული ზონალური კულტურების წარმოებისათვის.

საზღვარგარეთიდან შემოსატანი ტექნიკის ნომენკლატურა და რაოდენობა უნდა შეირჩეს ზონათაშორისო და სპეციალური ფუნქციების შესასრულებლად, ხოლო სპეციალიზებული ზონალური კულტურების წარმოებისათვის მიზანშეწონილია საქართველოში აღდგეს ჩაისა და სუბტროპიკული კულტურების მოვლა-მოყვანის კომპლექსური მექანიზაციის მანქანების წარმოება ახალი თაობის მანქანებისათვის ზემოთ აღნიშნული მოთხოვნების გათვალისწინებით. ამასთან საჭიროა შევისწავლოთ აღნიშნული კულტურების წარმოებისათვის საჭირო ტექნიკური საშუალებების პოტენციური მომხმარებლების მოთხოვნები საზღვარგარეთ და შესაბამისი ბაზრის არსებობის შემთხვევაში, რომელიმე საზღვარგარეთულ ფირმასთან ერთად მოვახდინოთ აღნიშნული ტექნიკის ერთობლივი წარმოების ორგანიზაცია.

საქართველოში სპეციალიზებული ზონალური კულტურების წარმოებისათვის საჭირო მანქანათა კომპლექსების ახალი თაობის ტექნიკური დონე, საიმედოობის მაჩვენებლები და თვითღირებულება დიდად იქნება დამოკიდებული მისი ელემენტური ბაზით (მაკომპლექტებელი აგრეგატები, კვანძები და დეტალები) სწორად დაკომპლექტებაზე. ელემენტური ბაზის პრიორიტეტული ჯგუფებია: შიგაწვის და ელექტროძრავები, მანქანის ჰიდრავლიკური სისტემები (ჰიდროტუმბოები, ჰიდროძრავები, ჰიდროცილინდრები, გამანაწილებლები, საზეთე მილგამტარები და ა.შ.), რედუქტორები, კარდანის ლილვები, ღვედები, ჯაჭვები, მულტიპლიკატორები, ელექტრომოწყობილობანი, კაბინები, მიკროკლიმატის სისტემები, სახნისები, კულტივატორის თათები, სათიბელას სეგმენტები, კონტროლისა და მართვის კომპიუტერული სისტემები. საწყის ეტაპზე საჭირო იქნება მაკომპლექტებელი

ნაკეთობანი შეძენილი იქნეს საზღვარგარეთული ფირმებიდან. სასურველია აღნიშნული ფირმები იყოს რაც შეიძლება მცირე რაოდენობის, რათა თავიდან ავიცილოთ მათი კონსტრუქციული მრავალფეროვნება და სერვისული სირთულეები. პერსპექტივაში უნდა ვიზრუნოთ ელემენტურ-აგრეგატული ბაზის ნაციონალური სისტემის ფორმირებაზე, რომელიმე მოწინავე საწარმოს საფუძველზე, მაგალითად თავდაცვითი კომპლექსის კონვერსიული საწარმოს ბაზაზე.

5.საინჟინრო სერვისი და მანქანების ეფექტური გამოყენება

საჭიროა აგრარული წარმოების მომსახურების ინტეგრირებული ტექნიკურად აღჭურვილი საინჟინრო ინფრასტრუქტურის ფორმირება, რომელიც შეიცავს:

- საწარმოო-ტექნიკური სერვისის სამსახურს როგორც აგროსამრეწველო საქონელმწარმოებლის სტრუქტურაში, ისე მეურნეობათაშორისო დონეზე;
- სარემონტო ტექნიკურ ბაზას;
- მომარაგება-გასაღების უზრუნველყოფის სისტემას;
- საინფორმაციო-საკონსულტაციო მომსახურების სისტემას;
  საკადრო უზრუნველყოფის სისტემას.

შეიქმნას და დაინერგოს წარმოებაში ახალი რესურსდამზოგი, ეკოლოგიურად უსაფრთხო ტექნოლოგიები და დანადგარები აგრარული საქონელმწარმოებლის მანქანების და დანადგარების ტექნიკური მომსახურებისა და რემონტისათვის.

მოხდეს საწარმოო-ტექნიკური სერვისის ერთიანი დილერული სისტემის ფორმირება სახელმწიფო და რეგიონულ დონეზე, უშუალოდ მიახლოებული მომხმარებელთან, რომელიც უზრუნველყოფს ყველა ტიპის საქონელმწარმოებლის კომპლექსურ მომსახურებას, ტექნიკური რესურსებით მომარაგებისა და მათი მუშა მდგომარეობის უზრუნველყოფის ჩათვლით.

სასოფლო-სამეურნეო საწარმოების და ინდივიდუალური საქონელმწარმოებლის ეფექტური მუშაობის უზრუნველსაყოფად საჭიროა მათთვის შეიქმნას შესაბამისი საინჟინრო-ტექნიკური ინფრასტრუქტურა და პროდუქციის წარმოების მანქანათა სისტემა, ასევე მომსახურების სფერო მანქანა-ტრაქტორთა პარკის მუშაუნარიან მდგომარეობაში ყოფნისა და ექსპლუატაციისათვის. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ახალი მანქანების მაღალმწარმოებლური გამოყენების უზრუნველყოფა. ასეთი მანქანები, განსაკუთრებით საზღვარგარეთული ფირმების წარმოებისა, როგორც წესი, ძვირადღირებულია და მომგებიანი იქნება მათ ბაზაზე ავითვისოთ მემცენარეობისა და მეცხოველეობის პროდუქციის წარმოების მაღალი ტექნოლოგიები.

სოფლის მეურნეობისათვის საჭიროა ისეთი სტრუქტურა, რომლის მეშვეობით სახელმწიფოს შეეძლება, დღევანდელი ეკონომიკური სიძნელეების მიუხედავად, გაატაროს თანამედროვე ტექნოლოგიური და ტექნიკური პოლიტიკა, რომელიც

გულისხმობს სასოფლო-სამეურნეო და მეცხოველეობის პროდუქტების წარმოების პრაქტიკაში ინტენსიური, მაღალი ტექნოლოგიების ათვისებას, ახალი თაობის საზღვარგარეთული და სამამულო ტექნიკის ბაზაზე. სწორედ ტექნოლოგიური ფაქტორების გამოყენებით მსოფლიოს რიგ ქვეყნებში მიაღწიეს აგროლანდშაფტის პოტენციური შესაძლებლობის უმაღლესი დონით გამოყენებას და პროდუქტიულობას მიწათმოქმედებასა და მეცხოველეობაში. უმეტეს შემთხვევაში მაღალმწარმოებლური ტექნიკის შესაძლებლობებმა, ინტენსიური ტექნოლოგიების ათვისების აუცილებლობამ, სტიმული მისცა საზღვარგარეთ ფერმერული მეურნეობების გაერთიანებას. თუ გავითვალისწინებთ მსოფლიოში ცნობილ მოდელებს (გერმანიაში მანქანური რინგი, იტალიაში და აშშ-ში კონტრაქტული ფირმა, ნიდერლანდებში კოოპერატივი და ა. შ.) ასეთ სტრუქტურად საქართველოში გამოდგება მანქანა - ტექნოლოგიური სადგურები (მ ტ ს), რომლებიც შეიძლება შეიქმნას ახლანდელი სერვის ცენტრების ბაზაზე. აღნიშნულ ცენტრებს მტს-ად გარდაქმნის შემდეგ, უნდა მიენიჭოთ დამატებითი ფუნქციები. კერძოდ, მათ უნდა აითვისონ მაღალი ტექნოლოგიები და გაავრცელონ შესაბამის რეგიონებში. ამას გარდა, ისინი უნდა აღიჭურვონ დამატებითი ჩარხ-დანადგარებით, რათა შეასრულონ სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის მომსახურებისა და რემონტის ფუნქციები, ე.ი. ისინი დამატებით უნდა გადაიქცნენ რეგიონებში სარემონტო ტექნიკურ ბაზებად.

საკუთრების ფორმებისა და ფუნქციების მიხედვით მანქანა-ტექნოლოგიური სადგურები შეიძლება იყვნენ მრავალგვარი. უპირატესობა უნდა მიენიჭოს კოოპერაციული საკუთრების მტს-ებს, როგორც საწარმოო კოოპერატივებს სოფლის საქონელმწარმოებლის აუცილებელი მონაწილეობით. შემდგომში საკუთრების შერეული და კერძო ფორმის მტს-ების უპირატესობანი სულ უფრო მეტად გამოიკვეთება.

მტს-ების ფორმირების დროს პრიციპული საკითხია მანქანა-ტრაქტორთა პარკის სტრუქტურისა და შემადგენლობის ოპტიმიზაცია. უპირატესობა უნდა მიენიჭოს მაღალი ენერგოგაჯერებულობის და ტექნოლოგიური დონის რესურსდამზოგ მანქანებს. პირველ რიგში ეს არის ნიადაგის დამამუშავებელი-სათესი კომბაინები: „კონკორტი“, „დუტცი“, „რაუ“ და ა.შ. მათი გამომუშავება სეზონში აღწევს 2000 ჰა-ს. ტექნიკის ნომენკლატურა და რაოდენობა გაანგარიშებული უნდა იქნეს ადგილობრივი ბაზრის მარკეტინგული გამოკვლევის საფუძველზე.

გარდა სერვისის განხილული ფორმისა, რომელსაც სახელმწიფომ უნდა მიანიჭოს პრიორიტეტული მნიშვნელობა, როგორც მაღალი ტექნოლოგიების ამთვისებელ და გამავრცელებელ ფორმას, ტექნიკური სერვისის ბაზაზე საჭიროა შეიქმნას ცივილური კონკურენტული გარემო, რათა შემცირდეს სხვადასხვა სახის მომსახურების ღირებულება და ამაღლდეს ოპერატიულობა. ამისათვის ორგანიზებული უნდა იქნეს სხვადასხვა ზომის და საკუთრების ფორმის სერვისები ტექნიკის რემონტისა და ტექნიკური მომსახურებისათვის, მისი გაქირავების, არენდისა და კონტრაქტით სამუშაოების შესრულებისათვის. ასევე უნდა შეიქმნას სოფლად ენერგეტიკული

სერვისი (ელექტრიფიკაცია, გაზიფიკაცია და ა.შ.), სატრანსპორტო სერვისი, მატერიალურ-ტექნიკური მომარაგების სერვისი, წარმოებული პროდუქციის შეგროვების, შენახვისა და გასაღების სერვისი და ა.შ.

განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია აგრარულ სექტორში სადილერო სისტემის ფორმირება. იგულისხმება, რომ დილერი არის ფიზიკური ან იურიდიული პირი, რომელიც უზრუნველყოფს ტექნიკის რეალიზაციას და მის მუშაუნარიანობას აგრარული საქონელმწარმოებლის შეკვეთის საფუძველზე. ქვემოთ მოცემულია დილერის საქმიანობის ზოგიერთი საზღვარგარეთული გამოცდილება.

დილერი დამამზადებელი ფირმის გენერალურ აგენტთან ხელშეკრულების შესაბამისად იძენს მანქანას, ყიდის მომხმარებელზე, უზრუნველყოფს მას სათადარიგო ნაწილებით, ასწავლის მანქანის აწყობას და ექსლუატაციას, უზრუნველყოფს აუცილებელი ტექმომსახურეობით და რემონტით.

დილერი იურიდიულად და ეკონომიკურად დამოუკიდებელი პირია. მას შეუძლია გააფორმოს კონტრაქტები (ხელშეკრულებები) ერთ ან რამოდენიმე კომპანიასთან.

დილერი აკეთებს ტექნიკაზე მოთხოვნილების პროგნოზს თავისი საქმიანობის ზონაში ორი - სამი წლით. ამისათვის იგი ითვალისწინებს ფერმერების ფინანსურ მდგომარეობას და ტექნიკის რეალიზაციის წინა წლების გამოცდილებას. ამის საფუძველზე იგი თავის დროზე უკვეთავს გენერალურ აგენტს ტექნიკის მიწოდების შესახებ.

დამამზადებელი ფირმა გენერალური აგენტის მეშვეობით მიჰყიდის ტექნიკას დილერს შეღავათიან ფასებში (პრეისკურანტული ფასის 10 ...30%-ის ფარგლებში), მოთხოვნილებისაგან დამოკიდებულებით დილერი ტექნიკის ფასს იხდის მისი მიღებიდან 6...18 თვის განმავლობაში. ფირმა დამამზადებელი არეგულირებს ეკონომიკურ დაინტერესებას იმით, რომ პერიოდულად ცვლის მანქანის ფასებს და განსაზღვრავს მისი შემცირების დასაშვებ პროცენტს, ე.ი. ჩამოფასების დონეს. სათადარიგო ნაწილების ჩამოფასება აღწევს 30...35%, რეკომენდებული საბითუმო ფასებთან შედარებით. საშუალოდ დილერი ემსახურება 1000 ტრაქტორამდე, 50 ... 70% კმ-ის რადიუსში. ახალი ტექნიკის გამყიდველი დილერი პასუხისმგებელია ფირმა პროდუცენტის მიმართ საგარანტიო მომსახურებაზე.

ახალი ტექნიკის გაყიდვის გარდა დილერები აწარმოებენ ნახმარი ტექნიკით ვაჭრობას.

სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის გასაღების ერთ-ერთ მეთოდს წარმოადგენს მისი გაქირავება მასზე მომუშავე ოპერატორთან ერთად, ანდა მის გარეშე როგორც მოკლე, ისე ხანგრძლივი დროით. მოკლევადიანი გაქირავების დროს ფერმერი ქირაობს ტექნიკას რამოდენიმე დღით. სურვილის შემთხვევაში ფერმერს შეუძლია დაიტოვოს თავისთვის მომუშავე ტექნიკა. მაშინ ქირის ღირებულების 80...85% ჩაითვლება შესასყიდი ტექნიკის ღირებულების ანგარიშში.

პერსპექტიულად ითვლება ასევე ხანგრძლივი გაქირავება, ანდა "ლიზინგის" ფორმები, როცა დილერი ფერმერს აძლევს ტექნიკას დასაწყისში უფასოდ, ხოლო

ფერმერი იხდის ტექნიკის ფასს ლიზინგური ფორმით, ე.ი. განვადებით, მანქანის მიერ გამომუშავებული პროდუქციის კვალობაზე.

იმ ფაქტორებს შორის, რომლებმაც განსაზღვრეს სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის ნაღდ ანგარიშზე ან ლიზინგური ფორმით შეძენის სტიმულირება, მნიშვნელოვანია დაბეგვრის ფორმა. დაბეგვრის კანონში ცვლილებამ შესამჩნევად შეცვალა სიტუაცია სასოფლო-სამეურნეო ლიზინგთან მიმართებაში და გამოიწვია ამ ფორმით ტექნიკის გაყიდვის მოცულობის ზრდა.

საგარანტიო და გარანტიის შემდგომ პერიოდში ტექნიკური მომსახურების ფორმებია: გაყიდვის წინა ტექნიკური მომსახურება, საგარანტიო პერიოდში ტექნიკური მომსახურება, გეგმიური ტექნიკური მომსახურება.

დამამზადებელი ფირმის (ფირმა პროდუცენტის) მიერ წარმოებული მანქანა გაყიდვის წინ გადის სპეციალურ მომზადებას გენერალური აგენტის საწარმოებში, რომლებიც ძირითადად იმყოფებიან პორტებში, ზღვისპირა რკინიგზის სადგურებში. გაყიდვის წინა ტექნიკური მომსახურება (გაყიდვის წინა სერვისი) გულისხმობს: განფუთვას, განკონსერვებას, დაზიანებათა აღმოფხვრას, დამატებითი დეტალებისა და კვანძების დაყენებას, სამაგრი საპასუხისმგებლო კვანძების მოჭერას და ა.შ.

საგარანტიო პერიოდში ტექნიკური მომსახურება გულისხმობს დილერის მიერ შემდეგი სამუშაოების უფასო ჩატარებას (ამ სამუშაოების ღირებულება შეტანილია მანქანის ღირებულებაში): დასაყენებელი ტექნიკური მომსახურება; მანქანის ტექნიკური მდგომარეობის შემოწმება.

დასაყენებელი ტექნიკური მომსახურების დროს ხდება :

- მანქანის გაშვების, გაჩერების, მართვის ორგანოების, ჩართვის და ექსპლუატაციის წესების გაცნობა და ამომწურავი ინსტრუქტაჟი მძღოლისათვის;
- მანქანის ყველაზე უფრო ეფექტური გამოყენების შესახებ ინსტრუქტაჟი;
- მანქანის გამოყენების უსაფრთხოების შესახებ ინსტრუქტაჟი;
- მანქანის გამოსახმარისების შესახებ ინსტრუქტაჟი;
- საწვავის და ზეთის მარკების, ასევე შეზეთვის წესების შესახებ ინსტრუქტაჟი.

დასაყენებელი ტექნიკური მომსახურების შესახებ ყველა სამუშაოების დამთავრების შემდეგ დილერი ავსებს სარეგისტრაციო ბარათს, რომელსაც ხელს აწერს მანქანის მფლობელი და ეგზავნება დამამზადებელ ფირმას. ტალონის ჩამონაჭერი რჩება დილერთან. საგარანტიო დროის განმავლობაში ტრაქტორების, კომბაინების და სხვა რთული მანქანების ტექნიკური მომსახურებისათვის, დილერი უფასოდ ეხმარება მომხმარებელს დადგენილი რეგლამენტის ფარგლებში.

გეგმიური ტექნიკური მომსახურება გულისხმობს შესამოწმებელი და სარეგულირებელი სამუშაოების შესრულებას წინასწარ დაგეგმილი პერიოდულობით. ასეთი ტექნიკური მომსახურების ჩატარების შესახებ კონტრაქტი ფერმერსა და დილერს შორის, როგორც წესი, იდება მაქანის ექსპლუატაციის მთელი პერიოდისათვის. მანქანის მფლობელის სურვილისამებრ შეიძლება იყოს ორი სახის კონტრაქტი :

დილერი იღებს თავის თავზე მანქანის და ყოველი მისი აგრეგატის მუშაობაზე კონტროლს და ატარებს შესაბამის გეგმიურ ტექნიკურ მომსახურეობებს, მაგრამ გეგმიური ტექნიკური მომსახურების უმარტივესი სახის სამუშაოებს ასრულებს დამოუკიდებლად მანქანის მფლობელი; მანქანის მესაკუთრის მოთხოვნით დილერი ატარებს ისეთი სახის ტექნიკურ მომსახურეობებს, როგორიცაა: რთული სადიაგნოსტიკო და სარეგულირებო სამუშაოები, უწესრიგობის აღმოფხვრა, მანქანის რემონტები და ა.შ. სამუშაოების კონკრეტული სახეები და მოცულობა შეტანილია კონტრაქტებში.

დილერები ცდილობენ მანქანის მფლობელებთან დადონ კონტრაქტი გეგმიური ტექნიკური მომსახურების ისეთ სახეებზე, რომლებიც უზრუნველყოფენ:

- ✓ ტექნიკური მომსახურების სამუშაოების დაგეგმვის შესაძლებლობას;
- ✓ სათადარიგო ნაწილების გასაღებას;
- ✓ მანქანის ტექნიკურ მდგომარეობაზე მუდმივ კონტროლს;
- ✓ მანქანის მუშა მდგომარეობაში მუდმივ ყოფნას;
- ✓ გატეხვისა და ავარიების თავიდან აცილებას.

აშშ-ში არ არსებობს ნორმატივების სისტემა, რომლის მიხედვით ხდება მანქანების რემონტში დაყენების პერიოდულობისა და წესის რეგლამენტირება. მანქანების დიაგნოსტიკის ყოვლისმომცველი სისტემის არსებობის შემთხვევაში ასეთი ნორმატივები საჭირო არ არის.

მიჩნეულია, რომ ყოველი დოლარი, რომელიც ჩაიდება სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის სერვისული მომსახურების სისტემაში, უზრუნველყოფს 2-ჯერ მეტ მოგებას, ვიდრე დოლარი ჩადებული თვით მანქანის წარმოებაში.

მანქანის დამამზადებელ ფირმებს შორის მკაცრი კონკურენციის პირობებში საგარანტიო პერიოდები შეიძლება იყოს სხვადასხვა. „ჯონ-დირის“ კომპანია ტრაქტორებისათვის საგარანტიო ვადად აწესებს 24 თვეს მუშაობის საათების ლიმიტირების გარეშე, ხოლო სხვა მანქანებისთვის 12 თვეს. ფირმა „მესსი ფერგიუსონი“ საგარანტიო ვადად აწესებს 5 წელს - 3000 საათს. აღნიშნული გარანტიები არ ვრცელდება საბურავებზე, რადიოაპარატურაზე და აკუმულატორის ბატარეიებზე.

<u>სათადარიგო ნაწილებით უზრუნველყოფა.</u> ფირმა-პროდუცენტები უზრუნველყოფენ გენერალურ აგენტებს და დილერებს საჭირო სათადარიგო ნაწილების კომპლექტებით მანამ, ვიდრე ახალი მანქანა გამოჩნდებოდეს ბაზარზე. სათადარიგო ნაწილების მოცულობა ტრაქტორებისათვის და სასოფლო-სამეურნეო მანქანებისათვის შეადგენს გამოშვებული მანქანების ღირებულების 20...25%, ხოლო ზოგიერთი მანქანებისათვის 80%-მდე.

სათადარიგო ნაწილების ფასი 1,3 ...1,5 -ჯერ მეტია მანქანაზე დაყენებული იმავე ნაწილების ღირებულებაზე. წარმოებიდან მოხსნილი მანქანების სათადარიგო ნაწილების ფასი 3-ჯერ და უფრო მეტად დიდია ახალზე.

<u>ტექნიკური მომსახურების მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა.</u> ტექნიკური მომსახურების მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის ზომები და აღჭურვილობა

განისაზღვრება მაქანის გასაღებისა და ტექნიკური მომსახურების მართვის მიღებული სტრუქტურით.

მცირე და საშუალო სადილერო ორგანიზაციებს აქვთ სახელოსნო სათადარიგო ნაწილების საწყობით, ახალი მანქანების სადემონსტრაციო მოედანი, ადმინისტრაციული და საყოფაცხოვრებო სათავსოები.

თუ მცირე და საშუალო სადილერეებში მუშაობენ ერთეულები ანდა რამდენიმე ათეული თანამშრომლებისა, მსხვილ დილერულ ორგანიზაციებში მათი რაოდენობა 100 კაცს აჭარბებს.

მსხვილ დილერებს აქვთ დიდი სადემონსტრაციო ზალები ახალი მანქანებისათვის, კარგად აღჭურვილი სასწავლო კლასები, მაღალ დონეზე მოწყობილი სახელოსნო ტექნიკური მომსახურებისა და რემონტისათვის, სათადარიგო ნაწილების საწყობი, ფერმერების მანქანების ტექნიკური მომსახურებისათვის მოძრავი საშუალებანი და სხვა.

<u>ტექნიკური დოკუმენტაცია.</u> ფირმა პროდუცენტი მანქანების სწორი ექსპლუატაციისათვის, ტექნიკური მომსახურებისა და რემონტისათვის თავის დროზე ამუშავებს აუცილებელი ტექნიკური დოკუმენტაციის სრულ კომპლექტს:

- სახელმძღვანელო ექსპლუატაციისათვის;
- სათადარიგო ნაწილების კატალოგი; სახელმძღვანელო დაშლა-აწყობისა და რემონტისათვის;
- სერვისული წიგნაკი.

კომპიუტერიზაციის პროცესმა სრულად მოიცვა სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის ვაჭრობის ქსელი. უკანასკნელ დროს ვითარდება ისეთი ფორმა, როგოროცაა აბონენტური მომსახურება, ანდა მომსახურება „ტელესერვისით“. ასეთი მომსახურების დროს ტექნიკის მდგომარეობაზე კონტროლი და დეფექტების გამოვლენა ხორციელდება თანამედროვე გამოთვლითი ტექნიკისა და სპეციალური მათემატიკური საშუალებების გამოყენებით ტელეფონური ქსელის მეშვეობით. ეს ფორმა გულისხმობს ტექმომსახურეობის ბლოკ-მოდელურ მეთოდს, რომელიც დაფუძნებულია ტექნიკის კონსტრუირების ბლოკ-მოდელურ პრინციპზე. მანქანის მფლობელს, მიიღებს რა შესაბამის ინფორმაციას ტელეფონით, შეუძლია თავად შეცვალოს ესა თუ ის დეფექტური ბლოკი და ამით უზრუნველყოს მანქანის მუშაუნარიანობა მაღალ დონეზე. მაღალი კატეგორიის ტექნიკური სირთულის ტრაქტორების სასოფლო-სამეურნეო მანქანების და მოწყობილობების ბაზარზე გამოჩენამ, გამოიწვია საინჟინრო ტექნიკური სერვისის ძველი სისტემის სრულყოფისა და ახლის ძიების აუცილებლობა.

<u>სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის საწარმოო ექსპლუატაციის გამოყენების საზღვარგარეთული გამოცდილება.</u> აშშ და დასავლეთ ევროპის ქვეყნებში ფართოდ არის გავრცელებული ფერმერული კოოპერაციები, როგორც ფერმერთა ინტერესების დამცველ მანქანის დამამზადებელ ფირმებთან, ტექნიკური სერვისის დილერთან და სხვა ორგანიზაციებთან დამოკიდებულებაში.

სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის შეძენაზე, შენახვაზე და ექსპლუატაციაზე დანახარჯების შემცირების მიზნით პრაქტიკაშია მათი ერთდროული (მეურნეობათაშორისო) გამოყენება. ეს ამცირებს ტექნიკაში ინვესტიციებს, უზრუნველყოფს მაღალი სიმძლავრის ტრაქტორებისა და რთული მანქანების ექსპლუატაციას და კვალიფიციური კადრების რაციონალურ გამოყენებას. ამარტივებს მანქანების ტექნიკურ სერვისს.

აშშ-ში ფართთოდ არის გავრცელებული მოსავლის ამღები მოძრავი რაზმები, რომლებიც ფერმერებთან დადებული ხელშეკრულებებით ასრულებენ მოსავლის აღების სამუშაოებს. შტატების სამხრეთში მოსავლის აღებას იწყებენ მაისში, შემდეგ მოძრაობენ ჩრდილოეთისაკენ მოსავლის მომწიფების კვალობაზე და სექტემბერში აღწევენ კანადის საზღვრებამდე.

ფერმები თავის დროზე ქმნიან სპეციალისტების ბრიგადას კომპანიების ტექნიკური მომსახურებისა და რემონტისათვის, აღჭურვავენ მათ ავტომოძრავი სარემონტო სახელოსნოებითა და ფურგონებით, დამხმარე სახელმძღვანელოებით და სათადარიგო ნაწილებით. ბრიგადა თან ახლავს მოსავლის ამღებ მოძრავ რაზმებს, უზრუნველყოფს კომბაინების მომსახურებას, ეხმარება ადგილობრივ დილერებს, აძლევს მათ რეკომენდაციებს სპეციალური მოწყობილობების გამოყენების, ფართო მოთხოვნილების სათადარიგო ნაწილების ნომენკლატურის შესახებ. ტექნიკური მომსახურების ცენტრების შექმნა და დილერების პერსონალის სწავლება, მოსავლის ამღები მოძრავი რაზმების მოძრაობის მარშრუტზე, წარმოადგენს ბრიგადის სპეციალისტების ერთ-ერთ ძირითად ამოცანას. ამავე დროს გროვდება სტატისტიკური მასალები კომბაინების უწესრიგობებისა და მტყუნებების შესახებ მათი ხანგრძლივი (5 თვე) გამოყენების პერიოდში. მიღებული მასალების ანალიზის საფუძველზე ზუსტდება რეკომენდაციები დამამზადებელი ფირმებისათვის კომბაინების შემდგომი კონსტრუქციული დახვეწის შესახებ და ხდება მათი ტექნიკური მომსახურების ინსტრუქციების კორექტირება.

6.ახალი თაობის პრიორიტეტული ტექნიკის პარამეტრები

ახალი თაობის პრიორიტეტული ტექნიკის პარამეტრები უნდა შეესაბამებოდეს XXI საუკუნის მეცნიერებისადმი წაყენებულ მოთხოვნებს. ამიტომ სამეცნიერო და საკონსტრუქტორო ორგანიზაციებმა უნდა შეიმუშაონ ისეთი ტექნიკური და მანქანურ-ტექნოლოგიური პოლიტიკა, რომელიც უზრუნველყოფს საქართველოს აგროკომპლექსის რენტაბელურ ფუნქციონირებას და მისი წარმოებული პრიორიტეტული პროდუქციის კონკურენტუნარიანობას მსოფლიო ბაზარზე.

სამეცნიერო-ტექნიკური სტრატეგიის ძირითადი დებულებები შეიძლება თავმოყრილი იქნეს შემდეგ მიმართულებებში:

<u>მობილური-სატრაქტორო ენერგეტიკის დარგში</u> - პრიორიტეტული მიმართულებებია ერთეული სიმძლავრის ზრდა, საწვავის ეკონომიურობა, კომფორტაბელობა, ეკოლოგიური უსაფრთხოების უზრუნველყოფა.

განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა ტრაქტორების ექსპლუატაციური საიმედოობის ზრდას, მისი ძირითადი აგრეგატების მოტორესურსი აიყვანება 8000 – 10000 საათამდე, ტექნიკური მზადყოფნის კოეფიციენტი 0,98 – 0,99 და ნამუშევარი მტყუნებაზე 200 – 250 საათი.

საჭიროა ავითვისოთ სავალი სისტემის ახალი კონსტრუქციები, რომლებიც ნიადაგის დაბალი ამტანუნარიანობის , დატენიანებისა და გაზრდილი გამკვრივების პირობებში მაღალ მ ქ კ და აგრეგატის გამავლობას უზრუნველყოფენ. ამას გარდა, საჭიროა ტრაქტორებს ჰქონდეს ადაპტურობის თვისება, ე.ი. ეგუებოდნენ აგროლანდშაფტის ცვალებადობას, მცენარის ზომებს მისი ზრდის სხვადასხვა სტადიაზე, საქონელმწარმოებლისა და სერვისის ინფრასტრუქტურებს.

ძრავების საწვავის ხარჯი უნდა შეადგენდეს 190 - 210 გრ კვტ. საათი დიზელებისათვის, ნამწვი აირების ეკოლოგიურობა უნდა იყოს დასაშვებ ზღუდეებში, ასევე ადაპტური ალტერნატული სახის საწვავების, მათ შორის ბიოლოგიურის მიმართ.

<u>ნიადაგის დამუშავების დარგში</u> - მაღალი ზღვრები უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს ადაპტური, გადაწყობადი ტექნიკის შექმნით ნიადაგის დამუშავების სხვადასხვა სისტემისათვის, როგორიცაა მინიმალური, ეროზიის საწინააღმდეგო, დაკვალვა-დაბაზოების, ღრმა გაფხვიერება გვალვიანი და გამკვრივებული ნიადაგისათვის, ფინიშური ოპერაციების პრეციზიული დამუშავება და ა. შ.

ამ დარგში, როგორც ყველაზე უფრო ენერგოშემცველ სფეროში კომპლექსური ღონისძიებების დამუშავებამ უნდა უზრუნველყოს საწვავის მცირე ხარჯი, მცენარის ზრდა-განვითარების ოპტიმალური პირობები და სოფლის მეურნეობის ეკოლოგიურობა.

<u>სოფლის მეურნეობის ქიმიზაციის დარგში</u> მანქანების ახალმა თაობამ უნდა მოახდინოს მემცენარეობისა და მეცხოველეობის ტექნოლოგიებში ინტენსიფიკაციის საშუალებების (სასუქები, მელიორანტები, პესტიციდები, ჰერბიციდები და სხვა) გამოყენების ოპტიმიზაცია. პრეპარატების ულტრა მცირე მოცულობითი შეფრქვევა მკვეთრად ადიდებს მოსავალს, დანახარჯების ეკონომიის პირობებში. ტექნიკის მაღალი ეკოლოგიურობა მიიღწევა ასევე მცენარის ფოთლის მეშვეობით „კვების“ დროს. სტრატეგიულად მნიშვნელოვანია „კოორდინატულ მიწათმოქმედებასთან“ დაკავშირებული სამუშაოები. აქ მცენარეების კვების მართვის ახალი პრინციპები მოითხოვენ მანქანათა სისტემაში კომპიუტერული ტექნიკის შეყვანას.

<u>სათესი ტექნიკის დარგში</u> გარდატეხა ხდება მემცენარეობის ტექნოლოგიურ პროცესებში კომპლექსური აგრეგატების - სათესი კომბაინების ათვისებით, რომლებიც ერთი გავლით ასრულებენ ნიადაგის დამუშავების ყველა ოპერაციებს მისი ფინიშური დამუშავების ჩათვლით, სასუქის ორ-სამ დონეზე შეტანას, ნიადაგის ჰერბიციდებით დამუშავებას (საჭიროების შემთხვევაში), სხვადასხვა მცენარის თესლის შეთესვას და მათ მიტკეპვნას რიგში და ა.შ. ასეთი კომბინირებული ტექნიკა საჭიროების შემთხვევაში უნდა იშლებოდეს ბლოკებად მათი ცალკეული ოპერაციებისათვის გამოსაყენებლად. ასეთი ტექნიკური გადაწყვეტა ამცირებს 2,5-ჯერ მანქანების საჭირო რაოდენობას, 30-60% მანქანების პარკის მასალატევადობას, 10-15% წარმოებული პროდუქციის თვითღირებულებას.

<u>მოსავლის აღების დარგში</u> უახლოეს მიღწევას წარმოადგენს მაღალი გამტარიანობის (12-14 კგ/წმ) კომბაინები. ასევე ხდება უფრო დაბალი კლასის (5-6 კგ/წმ და 3 კგ/წმ) კომბაინების მოდერნიზება რთული რელიეფისა და ნაკვეთების მცირეკონტურიანობის პირობებში გამოყენებისათვის. მათი განმასხვავებელი ნიშნებია:

- გამოლეწვისა და მასის სეპარაციის პროცესების სრულყოფა და როგორც შედეგი პროდუქციის დანაკარგების სტაბილურად 30-50% შემცირდება;
- კომბაინების ტექნიკური და ტექნოლოგიური საიმედოობის ამაღლება, მისი უმტყუნობის 300-400 საათამდე გაზრდა (5 – 10-ჯერ მაღლა, ვიდრე დღევანდელ მანქანებში);
- შრომის მაღალი კომფორტულობისა და ეკოლოგიურობის მიღწევა;

მაღალი მწარმოებლურობა, ტექნიკური საიმედოობა, ეკონომიკურობა დამახასიათებელია საკვების ამღები მანქანებისათვის და საკვების დამამზადებელი ტექნიკისათვის, კარტოფილის ამღები კომბაინისათვის და ა.შ.

სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის პირველადი გადამუშავების დარგში უნდა მოხდეს მათი ტრანსპორტირების, შრობის, გასუფთავების მაღალ ხარისხამდე აყვანის სამანქანო ბაზის ფორმირება. უნდა დამუშავდეს და რეალიზებული იქნას ეკონომიკური სტაციონარული პუნქტების პროექტები მარცვლის შენახვის, საკვების კონსერვაციის, ძირხვენებისა და ბოსტნეულის გადამუშავებისათვის. პრიორიტეტული ყურადღება აქ უნდა მიექცეს მაღალხარისხოვანი თესლის წარმოების ტექნიკას.

<u>მეცხოველეობის ტექნიკური უზრუნველყოფის დარგში</u> გავივლით ძნელი ძიების ეტაპს, ვიდრე მეცხოველეობის პროდუქციის წარმოება გახდება კონკურენტუნარიანი. მეცხოველეობის ფერმები სხვადასხვა ტიპისაა ზომების და ცხოველების შენახვის ტექნოლოგიით. ასეთ პირობებში რაციონალურია მეცხოველეობის მანქანათა სისტემა ავაგოთ ბლოკ-მოდელურ საფუძველზე. საჭიროა განვაახლოთ ახალ საინჟინრო-ტექნოლოგიურ საფუძველზე საპროექტო საქმე, დარგის მაღალი კაპიტალ - შემცველობისა და აგროსამრეწველო სექტორის რეფორმის დროს მისი ძლიერი მსხვრევის გათვალისწინებით.

მერძეული მეცხოველეობის ბაზა უნდა იყოს მოდული, ძირითადად ცხოველების დაუბმელად შენახვისათვის ადაპტური დანადგარების კომპლექტით. მათი ზომები მაღალსაქონლური ფერმისათვის - 200 ძროხა და 5-6 ძროხა მცირე სასაქონლო წარმოებისათვის.

ხორცის წარმოებას უნდა ჰქონდეს სპეციალიზებული ქვედარგის ჩამოყალიბების ტენდენცია ცხოველების შენახვით მსხვილ საკვებ ბლოკებში, მეხორცული მიმართულების მესაქონლეობის სპეციალიზებული ფერმების ჩათვლით.

მეღორეობა და მეფრინველეობა სასურველია შევინარჩუნოთ მსხვილი სპეციალიზებული კომპლექსების სახით და აღვჭურვოთ ისინი თანამედროვე მოწყობილობების კომპლექსით. ახალი მშენებლობა მიზანშეწონილია ვაწარმოოთ მცირე სულადობის ფერმებისათვის. ამასთან უნდა დამუშავდეს წვრილ გლეხურ (ფერმერულ) მეურნეობებში ღორებისა და ფრინველების შენახვის და გამოკვების მოდულები

სასოფლო-სამეურნეო მანქანების ტექნიკურ დონეზე რევოლუციურ გავლენას მოახდენს ცვლილებები ელემენტურ-აგრეგატული ბაზის ჩამოყალიბებაში. ძრავების ახალი ტიპები, ჰიდრავლიკური, ელექტრული და მექანიკური სრულქმნილი გადაცემები, პნევმატური და რეზინო-მეტალური მუხლუხები, მექანიზატორის სამუშაო ადგილი, მართვის კომპიუტერული სისტემები, მანქანების მუშა ორგანოების ახალი მასალების ბაზაზე, საკისრები და ა.შ. საშუალებას მოგვცემენ მივაღწიოთ მანქანების ტექნიკური საიმედოობის და შესრულებული ტექნოლოგიური პროცესის მაღალ ხარისხს. მთლიანობაში XXI საუკუნის დასაწყისის მანქანათა სისტემამ საშუალება უნდა მოგვცეს:

- ავამაღლოთ წარმოებაში უშუალოდ მომუშვის ენერგოშეიარაღება 110-130 კვტ;
- ერთ მექანიზატორზე დატვირთვა, მაგ. ხორბლის წარმოებაში, აყვანილი იქნეს 200-250 ჰექტრამდე, ხოლო ერთ ოპერატორზე მერძეულ მეცხოველეობაში 40-50 ძროხამდე;
- შემცირდეს ტექნიკის მომხმარებლის დანახარჯები მანქანების მუშაუნარიანობის შესანარჩუნებლად 50%-ით;
- უზრუნველვყოთ სასურსათო პროდუქციის მაღალი კონკურენტუნარიანობა ფასების დონისა და ხარისხის მიხედვით;
- გავაუმჯობესოთ ეკოლოგიური სიტუაცია, შევამციროთ ტრამვატიზმი და მექანიზატორების დაავადება 30-40%.

ამ სტრატეგიული პარამეტრების შესრულებისათვის საჭიროა მანქანების შექმნის და შეძენის დროს გავითვალიწინოთ:

- მანქანების ადაპტურობა სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების წარმოების სამამულო ტექნოლოგიების მიმართ, მათი ისეთი რეგულირების შესაძლებლობა, რომ მიესადაგონ აგრარულ, სერვისულ და მანქანათმშენებლობის საქონელმწარმოებლების სხვადასხვა ტიპებს;
- მანქანების ბლოკ-მოდელური პრინციპით აგება;
- ერთ აგრეგატში ტექნოლოგიური პროცესების კომბინირების შესაძლებლობა;
- სასოფლო-სამეურნეო აგრეგატის ენერგეტიკული და ტექნოლოგიური ბლოკების ცალ-ცალკე ოპტიმალურად გამოყენების შესაძლებლობა აგროლანდშაფტის გარკვეულ პირობებში;
- მანქანის და მისი შემადგენელი ელემენტების მაღალი ტექნიკური საიმედოობა;
- ნაციონალური მანქანათა სისტემის პრიორიტეტული ტექნიკის ელემენტურ-აგრეგატული ბაზის ფორმირებისათვის საზღვარგარეთული ფირმების სწორად შერჩევა, პერსპექტივაში ერთობლივი საწარმოს ჩამოყალიბების მიზნით;
- ტექნიკის ოპტიმალური კომფორტულობა და უსაფრთხოება; მანქანების და აგრეგატების ეკოლოგიურობა;
- ოპტიმალური საინჟინრო ინფრასტრუქტურა;
- მაღალი საკადრო პოტენციალი;

საინჟინრო-ტექნიკური სფეროს ელექტრული ფუნქციონირების პრიორიტეტულ განყოფილებას წარმოადგენს სამანქანო ტექნოლოგიების ენერგეტიკული უზრუნველყოფა და ენერგოდაზოგვის სისტემა. აგროსამრეწველო სექტორში მკაცრი ენერგეტიკული პოლიტიკა კავშირშია სოფლის მეურნეობის საწვავ-ენერგეტიკული ბალანსის სრულყოფასთან, საწვავითა და ელექტროენერგიით უზრუნველყოფის სისტემის რაციონალიზაციასთან, ელექტროდამზოგი ტექნოლოგიებისა და ტექნიკის ათვისებასთან. ფორმირებული უნდა იყოს ამ სტრატეგიის ძირითადი დებულებები XXI საუკუნის პირველი ათწლეულისათვის.

საინჟინრო ტექნოლოგიური სტრატეგიის ენერგეტიკული ამოცანების შესრულებამ საქართველოს აგროსამრეწველო სექტორს საშუალება უნდა მისცეს ერთეული პროდუქციის წარმოებაზე ენერგოდანახარჯების დონით მიუახლოვდეს

საუკეთესო მსოფლიო მიღწევებს. 1990 წელს ამ მაჩვენებლებით ჩამოვრჩებოდით 2 – 3-ჯერ.

სამამულო აგრარული წარმოების ტექნიკური გადაიარაღების სტრატეგიული მიზნები არ შესრულდება აგროსამრეწველო სექტორის ძირეული რეფორმის გარეშე. ქვეყნის სახალხო მეურნეობის ეს მნიშვნელოვანი სექტორი ეკონომიკურად, ორგანიზაციულად და ტექნოლოგიურად დაკავშირებულია პროდუქციის სამამულო მომხმარებელთან. საინჟინრო ტექნოლოგიური სფეროს მონაწილეების პროდუქციის ბაზარზე ურთიერთსასარგებლო ფუნქციონირებისათვის აუცილებელია სამართლებრივი და ეკონომკური ბაზის ფორმირება. საჭიროა მანქანათმშენებლობის ორგანიზაციული სტრუქტურის გაუმჯობესება სახელმწიფო და რეგიონულ დონეებზე.

სამამულო მანქანათმშენებლობის კომპლექსის მომავალი დაკავშირებულია აგროსამრეწველო სექტორის წარმოების საშუალებების მსოფლიო ბაზრის მონაწილეებთან ხელსაყრელ თანამშრომლობასთან.

საინჟინრო ტექნოლოგიური დოქტრინის მთავარი ფორმულაა: საინჟინრო ტექნოლოგიური სფეროს აგროსამრეწველო კომპლექსის სტაბილიზაციისა და განვითარების თანამედროვე ეტაპზე წარმოადგენს მისი ძირეული რეფორმირების ლოკომოტივს.

ეს დებულება ასახული უნდა იყოს საქართველოს ხელისუფლების, საქართველოს სახელმწიფო სუბიექტების ადმინისტრაციის, საინჟინრო სფეროს დარგობრივი მონაწილეების კონკრეტულ ღონისძიებებში.

7. სოფლის მეურნეობის მექანიზაციის სამეცნიერო-პრაქტიკული ცენტრის შექმნის შესახებ

ამჟამად მიმდინარეობს საქართველოს სოფლის მეურნეობის ტექნიკური საშუალებებით გადაიარაღება, რომელსაც ესაჭიროება მეცნიერული უზრუნველყოფა.

ადრე სოფლის მეურნეობის მექანიზაციის ტექნიკური საშუალებებით გადაიარაღება ხდებოდა „მანქანათა სისტემის“ საფუძველზე, რომლის სრულყოფასა და პერიოდულ განახლებას ემსახურებოდა საინჟინრო პროფილის ოთხი ორგანიზაცია:

სოფლის მეურნეობის მექანიზაციისა და ელექტრიფიკაციის სამეცნიერო კვლევითი ინსტიტუტი, სამეცნიერო გაერთიანება „საქაგრომანქანა“, მანქანათა საგამოცდო სადგური და ნორმირების სადგური. პირველი ორი ორგანიზაციის ფუნქციას, გარდა „მანქანათა სისტემის“ ფორმირებისა, შეადგენდა ქვეყნის სპეციფიკური დარგებისათვის (მეჩაიეობა, მეციტრუსეობა, სამთო მიწათმოქმედება და ა.შ.) სამანქანო ტექნოლოგიებისა და ტექნიკური საშუალებების დამუშავება, დაპროექტება და დამზადება. ამ მიმართულებით ჩატარებული თეორიული და ექსპერიმენტული კვლევის საფუძველზე შეიქმნა მსოფლიოში პირველი ჩაის სკრეფი მანქანა და სხვა ტექნიკური საშუალებანი, რომელთაც თავის დროზე დაიმსახურეს ლენინური და სახელმწიფო პრემიები. ასე, რომ ქვეყანაში არსებობს აგროსაინჟინრო სფეროში სამეცნიერო-საპროექტო მუშაობის მდიდარი ტრადიციები.

უკანასკნელ წლებში, მიუხედავად ფინანსური სიძნელეებისა, სოფლის მეურნეობის მექანიზაციისა და ელექტრიფიკაციის ინსტიტუტში შეიქმნა გადაზრდილი და დეგრადირებული ჩაის პლანტაციების რეაბილიტაციისა და ნიადაგის რეკულტივაციის ტექნოლოგიები და ტექნიკური საშუალებანი, რომელთა გამოყენება

წარმოებაში უკვე დაწყებულია. სახელმწიფო მხარდაჭერის შემთხვევაში შესაძლებელია მიმოქცევიდან სავარგულების ქვეყნის სამსხურში უსწრაფესი დაბრუნება.

ამჟამად ზემოთ ჩამოთვლილი საინჟინრო პროფილის ადრე არსებული ყველა ორგანიზაცია ფაქტიურად გაუქმებულია, სოფლის მეურნეობის მექანიზაციისა და ელექტრიფიკაციის ინსტიტუტი გადასულია კერძო სამართლის იურიდიული პირის - აგრარული უნივერსიტეტის შემადგენლობაში. ინსტიტუტის სამეცნიერო პერსონალი დაყვანილია 4 ერთეულზე. შეზღუდულია კვლევითი სამუშაოების დაფინანსება.

ევროკავშირის ქვეყნებში არსებობს სოფლის მეურნეობის განვითარების მდიდარი გამოცდილება, როცა საქართველოს ტოლფარდ ქვეყნებში (ფინეთი, დანია, ნორვეგია, ისრაელი და ა.შ.) სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სტრუქტურაში შედის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები, რომელთა რეკომენდაციების საფუძველზე ხდება სოფლის მეურნეობის მართვა.

ქვეყნის სპეციფიკის გათვალიწინებით, აუცილებლად მიგვაჩნია, აგროსაინჟინრო სფეროს სოფლის მეურნეობის სტრუქტურაში ჩამოყალიბდეს სამეცნიერო-პრაქტიკული ცენტრი (რამდენიმე სამეცნიერო-კვლევითი და საინჟინრო ორგანიზაციების გაერთიანება), რომელიც შეასრულებს სამეცნიერო კვლევების, მანქანების დაპროექტების, დამზადების, გამოცდის და სამუშაოთა ნორმირების ფუნქციებს.

ცენტრის რეკომენდაციებით უნდა მოხდეს სოფლის მეურნეობის ტექნიკური საშუალებებთ გადაიარაღება მაღალი ტექნოლოგიების თანდათანობითი ათვისების საფუძველზე. ამჟამად საზღვარგარეთიდან ტექნიკის შეძენა ხდება მათი წინასწარი გამოცდის გარეშე, ძირითადად ძველი, მრავალოპერაციული ტექნოლოგიების შესრულებისათვის და უმეტეს შემთხვევაში , ჩვენს ნიადაგობრივ პირობებში მალე გამოდის მწყობრიდან. ცენტრის სპროექტო ქვედანაყოფი დააპროექტებს მანქანა-მექანიზმებს ჩაისა და ციტრუსების მოვლა-მოყვანისა და სამთო მიწათმოქმედების მექანიზაციისათვის, ხოლო ექსპერიმენტულ-მექანიკურ ქარხანაში მოხდება მათი დამზადება. ცენტრის საგამოცდო ქვედანაყოფი ჩაატარებს შესაძენი მანქანების წინასწარ გამოცდებს და მაღალი ტექნოლოგიების გამოცდისა და ათვისების სამუშაოებს რეგიონების მიხედვით, ასევე სამუშაოების ნორმირებას მანქანა-ტრაქტორთა აგრეგატების სახეობების, კულტურებისა და რეგიონების მიხედვით.

ცენტრს შეეძლება ასევე კოოპერაციის საფუძველზე აწარმოოს სერიულად სასოფლო-სამეურნეო მანქანა და უცხოეთიდან შემოტანილი ტექნიკის რემონტი.

ქვემოთ მოტანილია სამეცნიერო-პრაქტიკული ცენტრის საქმიანობის სფეროს ძირითადი მიმართულებანი:

- კონკურენტუნარიანი ტექნიკის, მექანიზმების და მასალების ნიმუშების, რესურსდამზოგი ტექნოლოგიების და სხვა სახის მეცნიერებატევადი პროდუქციის შექმნა;
- ფუნდამენტური და გამოყენებითი კვლევების ჩატარება სოფლის მეურნეობის წარმოების მექანიზაციის დარგში;
- სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის, პრინციპულად ახალი გზების გამოვლენა, გამოყენებითი კვლევების ჩატარება სამეცნიერო-ტექნიკური საქმიანობის პრიორიტეტული მიმართულებებით, ახალი თაობის მექანიზაციის ენერგეტიკული და ტექნიკური საშუალებების დამუშავება;
- ცენტრის პროფილის მიხედვით მეცნიერების მსოფლიო მიღწევების შესწავლა, განზოგადოება და მათი პრაქტიკული გამოყენებისათვის ხელშეწყობა.

- საქართველოს სოფლის მეურნეობის მექანიზაციისათვის ენერგეტიკული და ტექნიკური საშუალებების ოპტიმალური ნომენკლატურისა და რაოდენობის მეცნიერული დასაბუთება კულტურების მოვლა-მოყვანის მაღალი ტექნოლოგიების ათვისების გათვალიწინებით;
- საზღვარგარეთიდან შემოსატანი ტექნიკის ნიმუშების წინასწარი გამოცდა ქვეყნის რეგიონების მიხედვით და რეკომენდაციების მიცემა;
- სასოფლო-სამეურნეო ტექნოლოგიური ოპერაციების შესრულებისათვის სამუშაოების ნორმირება მანქანა-ტრაქტორთა აგრეგატების სახეობების, კულტურების და რეგიონების მიხედვით;
- მექანიზაციის სპეციფიკური დარგებისათვის (მეჩაიეობა, მეციტრუსეობა, სამთო მიწათმოქმედება) ახალი თაობის ენერგეტიკული საშუალებების დამუშავება და სერიული წარმოება.
- კოოპერაციის პრინციპებზე ზოგიერთი სასოფლო-სამეურნეო მანქანების წარმოება და უცხოეთიდან შემოტანილი მანქანების ტექნიკური მოვლებისა და რემონტის ჩატარება;
- სოფლის მეურნეობის სამინისტროს და სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის, ასევე სახელმწიფო მართვის სხვა ორგანოების დავალებით მნიშვნელოვანი სამეცნიერო, სამეცნიერო-ტექნიკური და სამეურნეო პროგრამების, საინოვაციო პროექტების, ასევე ნორმატიული სამართლებრივი პროექტების სამეცნიერო ექსპერიმენტის ჩატარება ცენტრის პროფილის მიხედვით;
- მაღალი კვალიფიკაციის კადრების, მაგისტრების და დოქტორანტების მომზადებაში მონაწილეობა;
- სამეცნიერო კადრების და სპეციალისტების კვალიფიკაციის ამაღლება, მათ შორის საზღვარგარეთის სამეცნიერო ცენტრებში.

8. ღონისძიებათა დასახელება

1. დამუშავდეს მემცენარეობის პროდუქტების მოვლა-მოყვანის მანქანური ტექნოლოგიების, მანქანათა სახელმწიფო და რეგიონული სისტემები, დაინერგოს ისინი მეურნეობრიობის მრავალფორმიანობის პირობებში.
2. დამუშავდეს მეცხოველეობის პროდუქტების წარმოების მანქანური ტექნოლოგიების, მანქანათა სახელმწიფო, რეგიონული სისტემები და დაინერგოს ისინი მეურნეობრიობის მრავალფორმიანობის პირობებში.
3. დამუშავდეს პროდუქტების მცირეტონაჟიანი გადამუშავების მანქანური ტექნოლოგიების, მანქანათა სახელმწიფო, რეგიონული სისტემები და დაინერგოს ისინი მეურნეობრიობის მრავალფორმიანობის პირობებში.
4. სოფლის-მეურნეობის პროდუქტთა მწარმოებლებისა და გარემოს დაცვის მიზნით შეიქმნას სამამულო და საზღვარგარეთის წარმოების ტექნოლოგიებისა და მანქანების სახელმწიფო სერთიფიკაციის სისტემა.
5. შეიქმნას აგროსამრეწველო ობიექტების ტექნოლოგიური განვითარების სახელმწიფო და რეგიონული ფონდები, განისაზღვროს მათში სახელმწიფო, რეგიონული და კომერციული სტრუქტურების მონაწილეობის პირობები.

6. შეიქმნას სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ტექნოლოგიების მომხმარებელთა საკონსულტაციო - საინფორმაციო უზრუნველყოფის სისტემები.
7. მიღებული და სტიმულირებული იქნას სახელმწიფო ახალი თაობის პრიორიტეტული მანქანების შექმნა და ათვისება სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების წარმოებისათვის.
8. რეკომენდაცია მიეცეს საქართველოს სახელმწიფოს სუბიექტების ადმინისტრაციებს დაამუშაონ პრიორიტეტული მანქანების შექმნის რეგიონული პროგრამები, უზრუნველყონ მათი შექმნა და ათვისება რეგიონების საწარმოებში.
9. მოხდეს სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის წარმოებისათვის ტექნოლოგიებისა და მანქანების სისტემის კორექტირება მასში საზღვარგარეთული ფირმების მაღალეფექტური მანქანების შეტანის მიზნით.
10. დამუშავდეს და დამტკიცდეს საქართველოს მთავრობის მიერ:

    - დებულება სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის წარმოებისათვის ტექნოლოგიის, მანქანების რეგისტრაციის შესახებ და ტექნოლოგიების, მანქანების სახელმწიფო გამოცდის წესის შესახებ;
    - სამამულო და საზღვარგარეთული სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის სერთიფიკაციის შესახებ.

11. დამუშავდეს და ათვისებული იქნას სამართლებრივი ორგანიზაციულ-ეკონომიკურ ღონისძიებათა პაკეტი აგროსამრეწველო ტექნიკის მყიდველობითი უნარიანობის ამაღლებისათვის, რომელიც ასევე უნდა შეიცავდეს საამორტიზაციო პოლიტიკის სრულყოფისა და მომხმარებლისათვის უხარისხო პროდუქციის მიწოდებისაგან დაცვის ღონისძიებებს.

12. დაზუსტდეს და უზრუნველყოფილი იქნეს საქართველოს პარლამენტში მიღება კანონის „აგროსამრეწველო სექტორის საინჟინრო ტექნიკური სფეროს შესახებ“, მომზადდეს მისი შესრულებისათვის საჭირო შესაბამისი გადაწყვეტილება .

13. გატარდეს ღონისძიებათა კომპლექსი პრიორიტეტული ტექნიკის წარმოების სტიმულირებისა და ორგანიზაციისათვის მანქანათმშენებლობის საწარმოებში აგროსმრეწველო სექტორისათვის იმ მოცულობით, რომელიც უზრუნველყოფს ბაზრის მოთხოვნებს.

14. რეკომენდაცია მიეცეს საქართველოს სახელმწიფოს სუბიექტებს დაამუშაონ რეგიონული პროგრამები მათ რეგიონულ მანქანათმშენებლობის საწარმოებში ზონალური სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის შექმნისა და წარმოებისათვის.

15. რეკომენდაცია მიეცეს სახალხო მეურნეობის სხვა დარგების მანქანათმშენებლობის საწარმოებს, მ.შ. სამხედრო დანიშნულებისა, აითვისონ ს/მ მექანიზაციისათვის საჭირო მანქანების წარმოება შესაბამისად „სას. სამ. პროდუქტების წარმოებისა და გადამუშავების მანქანათა სისტემისა“.

16. სტიმული მიეცეს აგროსამრეწველო სექტორისათვის თვითდაფინანსებადი სტრუქტურების ფორმირებას, რომელიც გულისხმობს ფინანსურ-სამრეწველო ჯგუფების ჩამოყალიბებას, პრიორიტეტული ტექნიკის წარმოებისათვის საზღვარგარეთულ საწარმოებთან ერთობლივ ფორმების შექმნას.

17. განხორციელდეს ღონისძიებათა კომპლექსი:

- შიგა ბაზრის ტექნიკით შევსების და მასში სამამულო და საზღვარგარეთული ტექნიკის ოპტიმალური შეფარდების სახელმწიფო რეგულირებისათვის;
- აგროსამრეწველო სექტორის მომხმარებლებზე მათი დაბალი მყიდველობითი უნარიანობის გათვალისწინებით, ტექნიკის მიყიდვის სტიმულირებისათვის.

18. მომზადდეს საქართველოს მინისტრთა კაბინეტის წინადადებანი ერთობლივი მანქანათმშენებლობის საწარმოების შესაქმნელად საქართველოს პირობებში საუკეთესო საზღვარგარეთული მანქანებისა და ტექნიკის კომპლექსების წარმოებისათვის, რომლებშიც მოცემული იქნება საზღვარგარეთული ფირმების მონაწილეობის სტიმულირების ზომები და მიღებული იქნეს საქართველოს მთავრობის დადგენილება ამ საკითხებზე.

19. საქართველოს რაციონალური მანქანათა სისტემის პრიორიტეტული ტექნიკისათვის ელემენტურ-აგრეგატული ბაზის (შიგაწვის და ელექტროძრავები, ჰიდრავლიკური სისტემები, რედუქტორები, კარდანის ლილვები, ღვედები, ჯაჭვები, ელექტრომოწყობილობა, კაბინები, მიკროკლიმატის სისტემები, ზოგიერთი მუშა ორგანოები და ა.შ.) ფორმირებისათვის საზღვარგარეთული ფირმების შერჩევა, პერსპექტივაში მათთან ერთობლივი წარმოების ათვისების მიზნით.

20. სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის სამამულო მწარმოებლებზე სახელმწიფო კონტროლის წესის დამუშავება გულისხმობს ბაზარზე გატანილი ნაკეთობის ტექნიკური დონის უზრუნველყოფას, მანქანის საგარანტიო მომსახურების შესრულებას და დილერული ინფრასტრუქტურის საქმიანობის მოწესრიგებას.

21. აგროსამრეწველო სექტორის მანქანათმშენებელ საწარმოებში საზღვარგარეთული და თავდაცვითი წარმოების მაღალი ტექნოლოგიის ათვისებისათვის ღონიძიებათა დამუშავება და სტიმულირება, კადრების მომზადების და გადამზადების სისტემის განვითარება.

22. საქართველოს სახელმწიფო სუბიექტების პროგრამების მიხედვით ბაზარში შეტანილი ტექნიკის ფასწარმოქმნის მოწესრიგებისათვის ნორმატიული აქტების დამუშავება.

23. დამუშავდეს პარლამენტში განსახილველად კანონი „საქართველოს აგროსამრეწველო კომპლექსის მანქანათმშენებლობის შესახებ“.

24. დამუშავდეს ტექნოლოგიებისა და მანქანათა სისტემა ტექნიკური სერვისისათვის, რომელიც გაითვალისწინებს მანქანების ტექნიკური დონის შემოწმებისა და მისი მუშაუნარიანობის შენარჩუნების თანამედროვე მაღალ ტექნოლოგიებსა და ტექნიკურ საშუალებებს.

25. გატარდეს სახელმწიფო მხარდაჭერის ღონისძიებანი მანქანა-ტექნოლოგიური სადგურების (მტს) ქსელის შესაქმნელად სასოფლო-სამეურნეო საწარმოების საწარმოო ტექნოლოგიურ მომსახურებაზე სრული დაკმაყოფილებისათვის და აღიჭურვოს მტს-ები მაღალი ტექნოლოგიების პაკეტით და მაღალმწარმოებლური ტექნიკური საშუალებებით; რეკომენდაცია მიეცეს სახელმწიფოს სუბიექტებს დაამუშაონ მტს-ების შექმნის რეგიონული პროგრამები.

26. განხორციელდეს აგროსამრეწველო სექტორის ტექნიკური სერვისის რესტრუქტურიზაცია, ჩამოყალიბდეს სახელმწიფო მხარდაჭერის პირობებში ტექნიკური სერვისის ფირმული მომსახურების ქსელი მანქანათმშენებელი ქარხნების ბაზაზე აგროსამრეწველო საქონელმწარმოებლების მომსახურებისათვის.

27. კორპორაცია „აგროპრომსერვისის“ ჩამოყალიბება და განვითარების სტიმულირება სახელმწიფო რეგიონული და რაიონულ დონეებზე როგორც სისტემისა, რომელიც ორიენტირებულია სოფლის საქონელმწარმოებლის კომპლექსურ მომსახურებაზე და ტექნიკური სერვისის საწარმოებისათვის კონკურენციის გასაწევად.

28. დამუშავდეს და ათვისებული იქნას საქართველოს სუბიექტების მონაწილეობით ღონისძიებათა სისტემა:

- ეფექტურად ფუნქიონირებადი მანქანებისა და დანადგარების საქონელგამტარი ქსელის, ასევე დაკრედიტების სისტემის შესაქმნელად, რომელიც ახდენს აგრარული მომხმარებლების მიერ ახალი ტექნიკის შეძენის სტიმულირებას;

- საწარმოო -ტექნიკური დანიშნულების პროდუქციის საბითუმო ბაზრის დარგობრივი სისტემის შესაქმნელად და მათი ეფექტური ფუნქციონირების ეკონომიკური მექანიზმის დასამუშავებლად.

29. რეკომენდაცია მიეცეს საქართველოს სახელმწიფოს სუბიექტებს ადგილობრივი პირობების გათვალისწინებით წაახალისონ რეგიონული და რაიონულ დონეებზე სტაციონალური და მოძრავი მაღაზიების შექმნა მატერიალურ ტექნიკური რესურსებით საბითუმო და საცალო ვაჭრობისათვის, კონტრაქტული სერვისული ფირმების სავაჭრო პუნქტები და სოფლის ინფრასტრუქტურის სხვა სავაჭრო საწარმოები.

30. შეიქმნას აგროსამრეწველო კომპლექსის მატერიალურ-ტექნიკური სფეროს მონაწილეების ინფორმაციულ-კონსულტაციური მომსახურების ქსელი.

31. პროფესიულ-ტექნიკური განათლების ყველა დონეზე კადრების მომზადების, გადამზადების და კვალიფიკაციის ამაღლების სისტემის რეფორმა.

32. მომზადდეს პარლამენტში განსახილველად კანონების პროექტი:

    - „აგროსამრეწველო სექტორის საწარმოო-ტექნიკური უზრუნველყოფა“;
    - „აგროსამრეწველო სექტორის მანქანა-ტექნოლოგიური სადგურები“.
    - „სამანქანო ტექნოლოგიების და ტექნიკის დამუშავების, გამოცდისა და სერთიფიკაციის წესი“.
    - „აგროსამრეწველო სექტორის ინფორმაციულ-კონსულტაციური სამსახური“.