УДК: 551.583

Кадыралиева Ж. М., ассистент
Kadyralieva87@mail.ru
Бедебаева К. Р., ага окутуучу
Bedebaeva76@mail.ru
К. И. Скрябин ат. КУАУ, Кыргызстан

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДАГЫ КЛИМАТТЫН ӨЗГӨРҮҮСҮНҮН ТОБОКЕЛДИКТЕРИ ЖАНА АЯЛУУЛУГУ

Макалада Кыргыз Респуликасынын климатынын өзгөрүүсүнүн тобокелдиктери жана аялуулугу талкууга алынат. Климат өзгөрүүдө жана Борбордук Азия чөлкөмүндөгү көптөгөн өлкөлөр бул процесстин кесепеттерин: температуранын жогорулашы, гидрологиялык режимдердин өзгөрүшү, кургакчылык, суу ташкындары, өтө ысыктык, бороон-чапкындар жана токой өрттөрүн сезип жатышат. Аймакта жаратылыш кырсыктарынын жыштыгы да, анын кесепеттерин жоюуга кеткен чыгымдар да кескин өсүүдө. Улуттук жана аймактык изилдөөлөр жалпысынан региондо акыркы 30 жылда жылдык орточо температура 0,5°С жогорулаган жылуу климат байкалып жатканын көрсөттү. Жаан-чачынга байкоолор температуранын маалыматтарына салыштырмалуу чоң айырмачылыктарды көрсөтүп турат, алар бүткүл региондо, анын ичинде тоолуу райондордо да олуттуу айырмаланат. Глобалдык климаттын өзгөрүшү аймактын тоолуу аймактарындагы мөңгүлөргө жана суу ресурстарына таасирин тийгизүүдө.

Өзөктүү сөздөр: *климат, температура, суу ташкындары, өзгөрүү, айыл чарбасы.*

Кадыралиева Ж. М., ассистент
Kadyralieva87@mail.ru
Бедебаева К. Р., ст. преподаватель
Bedebaeva76@mail.ru
КНАУ им. К. И. Скрябина, Кыргызстан

РИСКИ И УЯЗВИМОСТЬ ОТ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

В данной статье рассматриваются риски и уязвимость Кыргызской Республики к изменению климата. Климат меняется и многие страны Центрально-Азиатского региона испытывают на себе последствия этого процесса в виде повышения температуры, изменения гидрологических режимов, засух, наводнений, аномальной жары, ураганов и лесных пожаров. В регионе резко возрастают частота стихийных бедствий и затраты на ликвидацию их последствий. Национальные и региональные исследования показали, что в целом за последние 30 лет в регионе наблюдается потепление климата со среднегодовым повышением температуры на 0,5°С. Наблюдения за осадками показывают большие различия по сравнению с данными о температуре, которые значительно различаются по региону, включая горные районы. Глобальное изменение климата влияет на горные ледники и водные ресурсы региона.

Ключевые слова: *климат, температура, наводнения, изменения, сельское хозяйство.*

Kadyralieva J. M., assistant
Kadyralieva87@mail.ru
Bedebaevaa K. R., senior teacher
Bedebaeva76@mail.ru
KNAU K. I. Skryabin, Kyrgyzstan

CLIMATE CHANGE RISKS AND VULNERABILITY IN THE KYRGYZ REPUBLIC

This article deals with the risks and vulnerability of the Kyrgyz Republic and its climate changing. The climate is changing in many countries of the Central Asia and are experiencing the consequences of this process in the form of rising temperatures, changing hydrological regimes, droughts, floods, heat waves, hurricanes and forest fires. The frequency of natural disasters and the costs of eliminating their consequences are sharply increasing in the region.

National and regional studies have shown that in general, over the past 30 years, the region has experienced climate warming with an average annual temperature increase of 0.5°C. Precipitation observations show large variations compared to temperature data, which vary considerably across the region, including mountainous areas. Precipitation observations show large variations compared to temperature data, which vary considerably across the region, including mountainous areas. Global climate change affects the mountain glaciers and water resources of the region.

Keyworkds: *Climate, temperature, floods, changes, agriculture.*

Климат өзгөрүүдө жана Борбордук Азия чөлкөмүндөгү көптөгөн өлкөлөр бул процесстин кесепеттерин, мисалы, температуранын жогорулашы, гидрологиялык режимдердин өзгөрүшү, кургакчылык, суу ташкындары, өтө ысык болуу, бороон-чапкындар жана токой өрттөрүн сезишүүдө. Аймакта жаратылыш кырсыктарынын жыштыгы да, анын кесепеттерин жоюуга кеткен чыгымдар да кескин өстү. Учурда атмосферада парник газдарынын концентрациясынын деңгээли климаттын өзгөрүүсү улана берерин көрсөтүп турат, бүткүл дүйнө боюнча CO_2 эмиссиясы толук токтогондо да, биз келечекте дагы ушундай же андан да чоң өзгөрүүлөрдү күтөбүз. Борбордук Азиядагы улуттук жана аймактык изилдөөлөр жалпысынан региондо акыркы 30 жылда жылдык орточо температура 0,5°C жогорулаган жылуу климат байкалып жатканын көрсөттү. Жаан-чачынга байкоолор температуранын маалыматтарына салыштырмалуу чоң айырмачылыктарды көрсөтүп турат, алар бүткүл региондо, анын ичинде тоолуу райондордо да олуттуу айырмаланат. Глобалдык климаттын өзгөрүшү аймактын тоолуу аймактарындагы мөңгүлөргө жана суу ресурстарына таасирин тийгизүүдө. Мөңгүлөр жана тоо системаларынын түбөлүк тоң зоналары климаттын өзгөрүү процессиндеги эң сезгич экосистема болуп саналат жана алардан жай процесстердин синергетикасынын бардык калганы келип чыгат.

Бүгүнкү күндө Борбордук Азияда климаттын өзгөрүшүнүн терс таасирлери суу секторуна, айыл чарбасына, адамдын ден соолугуна жана жаратылыш экосистемасына, биологиялык ар түрдүүлүккө, энергетикага, транспортко, кырсыктардын тобокелдигин азайтуу жана кырсык тобокелдиктерин башкарууга тие тургандыгы таанылган. Айрыкча, бул өзгөчөлүк кургакчылык түрүндө 2021-жылы бүтүндөй Борбор Азияда байкалган. Кыргыз Республикасынын аймагында 30 жыл ичинде болгон өзгөчө кырдаалдардын жалпы статистикасын карап көрөлү. Өзгөчө кырдаалдардын жалпы статистикасы көрсөткөндөй, Кыргыз Республикасы сел, суу ташкындары, жер көчкү, жер астындагы суулардын деңгээлинин көтөрүлүшү жана кар көчкү сыяктуу табигый кырсыктарга көп дуушар болот (1-сүрөт). Кыргыз Республикасынын рельефинин, геологиялык түзүлүшүнүн жана климаттык мүнөздөмөлөрүнүн өзгөчөлүктөрү аймактын табигый кырсыктардын 20дан ашык түрлөрүнө алсыздыгын аныктайт. Мындан тышкары, климаттын өзгөрүшү, калктын көбөйүшү жана урбанизация акыркы жыйырма жыл ичинде табигый кырсыктардан улам келип чыккан жоготуулардын жыштыгынын жана оордугунун өсүшүнө өбөлгө түздү. 1990-2019-жылдар аралыгындагы өзгөчө кырдаалдардын санынын тенденцияларынын негизинде жана температуранын өзгөрүшүн эске алуу менен климаттык өзгөчө кырдаалдардын көрүнүштөрүнө баа берүүгө болот. Эксперттер температуранын 1°Ска жогорулашынан улам алардын саны өзгөргөнүн аныкташкан, бул, байкалган тенденцияларга ылайык, болжол менен 30 жылдык убакыт аралыгына туура келет.

Каралып жаткан көз карандылык боюнча жалпы корутундулар төмөнкүдөй: 1990-2019-жылдарда жалпысынан республика боюнча жогоруда аталган бардык өзгөчө кырдаалдардын өсүшү байкалган; өсүү темпи ар кандай, эң жогоркусу сел жана суу ташкындары боюнча байкалат; шамал көбүрөөк байкаларлык жана коркунучтуу болуп калды; температуранын 1°С өзгөрүшү менен өзгөчө кырдаалдардын санынын өзгөрүүсү аныкталды, бул келечекте өзгөчө кырдаалдардын санынын өзгөрүшүн болжолдоо үчүн колдонулушу мүмкүн.

Өлкөнүн географиялык абалы, геофизикалык жана климаттык шарттары анын кырсык коркунучунун профилин түзөт, башкача айтканда, алар белгилүү бир аймакка мүнөздүү өзгөчө, өз ара байланышкан табигый жана антропогендик кырсык тобокелдиктеринин комплексин аныктайт. Кыргыз Республикасындагы кырсыктардын тобокелдигин азайтуу саясаты боюнча алсак, биздин республика 2000-жылдан бери БУУФКСтин катышуучусу болуу менен, Климаттын өзгөрүшү боюнча Париж макулдашуусу сыяктуу бардык тиешелүү кийинки макулдашууларды ратификациялады, Кыргыз Республикасынын Өкмөтү 2013-жылдын 2-октябрында “2017-жылга чейин Кыргыз Республикасындагы климаттын

өзгөрүшүнө адаптациялоонун артыкчылыктуу багыттары» жөнүндө № 549 токтомун иштеп чыкты жана кабыл алды. Анын негизинде, “2015-2017-жылдарга өзгөчө кырдаалдар секторунда климаттын өзгөрүшүнө ыңгайлашуу программасы” жана “2015-2017-жылдарга өзгөчө кырдаалдар секторунда климаттын өзгөрүшүнө көнүү боюнча иш-чаралар планы” кабыл алынган. Анын алкагында климаттык өзгөчө кырдаалдар секторунда адаптациялоонун ыкмалары изилденгендиктен, адаптациялоо чаралары иш жүзүндө өзгөчө кырдаалдардын алдын алуу жана кырсыктардын коркунучун азайтуу боюнча колдонулуп жаткан чаралардын комплексин кеңейтүү болуп саналат деген тыянак чыгарылды. Жарандык коргонуунун мамлекеттик тутумунун жана Кыргыз Республикасынын Өзгөчө кырдаалдар министрлигинин кырсыктардын тобокелдигин азайтуу жаатындагы ишин жөнгө салуучу ченемдик укуктук базага инвентаризация жүргүзүлдү. Өзгөртүүлөрдү жана толуктоолорду киргизүүнү талап кылган ченемдик укуктук базалардын толук тизмеси аныкталды. Ошондой эле “Калкты жана аймактарды өзгөчө кырдаалдардан комплекстүү коргоо стратегиясынын” долбоору иштелип чыкты, аны ишке ашыруу планында өзгөчө кырдаалдарга мониторинг жүргүзүү, болжолдоо, кырсыктардын коркунучун азайтуу, алдын алуу чараларын көрүү жана климаттын өзгөрүшүнө адаптациялоо боюнча долбоордук сунуштарды иштеп чыгуу боюнча иш-чаралар камтылган. Кыргыз Республикасы БУУнун Глобалдык Программаларынын алкагында бир катар милдеттенмелерди өзүнө алды, ал – Миң жылдыктын өнүгүү максаттары программасынын уландысы катары 2015-2030-жылдарга Туруктуу өнүгүү максаттарына жетишүү. Туруктуу өнүгүү максаттарына жетишүү саясаты гармониялуу түрдө Өлкөнү өнүктүрүү стратегиясынын, Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн бардык 17 максат боюнча иш-аракеттеринин программасынын негизин түздү. 2019-жылы иш башталып, 2020-жылдын июль айында Кыргыз Республикасы БУУнун Башкы Ассамблеясынын сайтынан 2015-жылы кабыл алынган Туруктуу өнүктүрүү максаттарына жетишүү боюнча ыктыярдуу улуттук серепти жасады. Ошондой эле кырсыктардын тобокелдигин азайтуу жана 1-максатка жетишүү, өзгөчө кырдаалдардан каза болгондордун санын азайтуу, жабыркаган калктын социалдык чен-өлчөмдөрүн чечүү жана климаттын өзгөрүүсүнүн көйгөйлөрүн чечүү маселелери чагылдырылган. Кыргыз Республикасынын Өкмөтү туруктуу өнүгүү көбүнесе табигый кырсык коркунучун азайтуу боюнча чараларды натыйжалуу кабыл алуудан көз каранды экенин түшүнүү менен, Хиого иш-аракеттер программасынын 2005-ж. уландысы катары Кырсыктардын тобокелдигин азайтуу боюнча Сендай негиздеринин негизги артыкчылыктарын аткарууга милдеттенди. Ал эми бул позиция программаны ишке ашыруунун башынан эле белгилүү прогресске

жетишүүгө мүмкүндүк берди. 2016- жана 2017-жылдары кырсыктардын тобокелдигин талдоо, өзгөчө кырдаалдарга чара көрүү даярдыгынын ордуна кырсыктардын тобокелдигин азайтуу маселелерин активдүү чечүү зарылдыгын көптөгөн тараптардын кеңири катышуусунда талкуулоо боюнча бир топ иштер аткарылды. Ал эми Туруктуу өнүктүрүү максаттарынын, Сендай программасынын 4 негизги артыкчылыктарынын негизинде, 2018-жылдын башында Кыргыз Республикасынын Өкмөтү тарабынан "Кыргыз Республикасынын калкын жана аймактарын 2018-2030-жылдарда өзгөчө кырдаалдардан коргоо» концепциясын жана 2018-2022-жылдарга 1-этап үчүн аны ишке ашыруу планын кабыл алган. Концепциянын максаты – өлкөнүн туруктуу өнүгүүсү үчүн шарттарды түзүү максатында калкты жана аймактарды ар кандай өзгөчө кырдаалдардан коргоо деңгээлин жогорулатуу. Бүгүнкү күндө 2018-жылдан 2022-жылга чейин пландын 1-этабы аткарылып жатат, пландалган 53 иш-чаранын 14ү 100% аткарылды, калганы 74% деңгээлинде аткарылды жана, негизинен, булар – комплекстүү милдеттер жана артыкчылыктуу милдеттер, кырсык коркунучун азайтуу, өзгөчө кырдаалдардын санын азайтуу.

Туруктуу өнүгүүнүн 2030-күн тартиби (SDG 17 Максаттары), Кырсыктардын тобокелдигин азайтуу боюнча Сендай алкактык программасы жана Климаттын өзгөрүшү боюнча Париж макулдашуусу шайкеш келет жана бири-бирин толуктап турат. Ушуга байланыштуу, туруктуу өнүгүү жолуна түшкөн өлкөлөр Кырсыктардын тобокелдигин азайтуу боюнча Сендай алкактык программасын ишке ашырууга жана климаттын өзгөрүшүнө ыңгайлашуу боюнча натыйжалуу чараларды, анын ичинде парник газдарынын аз эмиссиясы менен узак мөөнөттүү өнүктүрүү иш-чараларын көрүшү керек. Кошумчалай кетсек, Кыргызстандын Өкмөтү ПРООНдун колдоосу менен Башкы катчынын 2020-жылы Улуттук өнүгүү программасынын амбицияларын көтөрүү чакырыгына жооп катары Глазгодо COP26га карата НДКларды жаңылоо жана адаптациялоо жана жумшартуу амбициясын жогорулатуу боюнча иштерди баштады. Улуттук адаптация планы (УАП) жана Улуттук коммуникациялар (НК) УККнын адаптациялоо компонентин иштеп чыгуу же чыңдоо процесси келечектеги УИП/НК/ДД процесстери үчүн маалымат булагы болуп кызмат кыларын эске алып, буга пландаштыруу, ишке ашыруу жана өлкөнүн климаттын өзгөрүшүнө адаптациялоо коммуникацияларын өркүндөтүү цикли сыяктуу жагымдуу шарттарды түзүшү мүмкүн.

Кыргыз Республикасынын аймагынын климаттык табигый кырсыктардан жабыркаган өзгөчө кырдаалдарга алсыздыгы. Климаттын өзгөрүшү буга чейин эле метеорологиялык кооптонуулардын таасирин көбөйттү жана бул жай тенденция тездейт деп күтүлүүдө. Абанын

температурасынын өзгөрүү тенденциялары, анын жыл аралык өзгөрмөлүүлүгү ар кандай өзгөчө кырдаалдарга алып келүүчү коркунучтуу жаратылыш кубулуштарынын жана процесстеринин сезон аралыкта, өзгөчө «кыш-жаз» жана «күз-кыш» мезгилдеринде туруксуз болуу көрүнүшүнө алып келет. Бул тенденциялар байкалууда жана климаттын өзгөрүү процесси менен байланышкан жай өнүгүп келе жаткан коркунучтар жана кооптуулуктар өзгөчө тынчсыздануунун жаратат. БУУнун Климаттын өзгөрүшү боюнча 2012-жылдын 26-ноябрындагы Конвенциясынын расмий документтерине ылайык, акырындык менен өнүгүп жаткан коркунучтар жана кооптуулуктар:

1) деңиз деңгээлинин көтөрүлүшү;
2) температуранын жогорулашы (жылдык орточо);
3) океандын кычкылданышы (CO2 эмиссиясынын натыйжасында);
4) мөңгүлөрдүн чегинүүсү жана ага байланыштуу таасирлер;
5) топурактын шорлонуусу;
6) жерлердин жана токойлордун бузулушу;
7) биологиялык ар түрдүүлүктүн жоголуп баратышы;
8) чөлгө айлануу.

Республиканын аймагында жай өнүгүп келе жаткан коркунучтардын жана кооптуулуктардын 8 түрүнүн ичинен 6 түрү бар, алар жердин деградациясы жана токой оорулары, температуранын жогорулашы, дарыялардын агымынын режиминин жылышы, мөңгүлөрдүн азайышы, биологиялык ар түрдүүлүктүн өзгөрүшү жана кургакчылыктын кээ бир белгилери. 7-таблицада табигый, техногендик жана биологиялык-социалдык мүнөздөгү өзгөчө кырдаалдардын бардык тобокелдиктери алардын коркунучун азайтуу боюнча чараларды көрүү жана жооп кайтаруу механизмдерин иштеп чыгуу үчүн берилген.

Зыяндын түрүн, масштабын жана мүнөзүн көрсөтүү менен өзгөчө кырдаалдар фактысын аныктоочу негизги органдар болуп Жарандык коргонуу комиссиясы саналат. Жарандык коргонуу комиссияларынын иши Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 2019-жылдын 19-февралындагы № 58 токтому менен бекитилген “Жарандык коргонуу жөнүндө” Мыйзам жана Жарандык коргонуу комиссиясы жөнүндө типтүү жобо менен жөнгө салынат. Жарандык коргонуу комиссиялары мамлекеттик органдын, ошондой эле менчигинин түрүнө карабастан мекемелердин жана ишканалардын, чарба жүргүзүүчү субъектинин жетекчисинин чечими боюнча түзүлөт жана башкаруу органы болуп саналат. ЖКнын чечимдери бүткүл аймак, тармак жана же ишкана, чарбалык субъект үчүн милдеттүү. Жарандык коргонуу комиссияларынын түзүмү жана курамы ар кандай болушу мүмкүн жана өзгөчө кырдаалдардын коркунучуна жараша бардык кызыкдар мамлекеттик органдарды, жарандык коргонуу

кызматтарын, ири уюмдарды, жергиликтүү өз алдынча башкаруу органдарын, мекемелердин, ишканалардын өкүлдөрүн камтышы мүмкүн. ЖКК өзгөчө кырдаалдар коркунучунун бар экендигин тактоо же өзгөчө кырдаалдардын таасиринин жана зыянынын масштабын аныктоо үчүн ар кандай эксперттик топторду тартууга укуктуу. ЖКК комиссиялары өз ишинде өзгөчө кырдаалдардын оордук даражасы боюнча критерийлерин белгилөөдө Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 2018-жылдын 22-ноябрындагы № 550 токтому менен бекитилген Өзгөчө кырдаалдардын классификациясын, ошондой эле башка ченемдик техникалык актыларды (ГОСТ, техникалык регламенттер) жетекчиликке алышат. Келтирилген зыянды баалоо Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 2019-жылдын 11-ноябрындагы № 597 токтому менен бекитилген «Өзгөчө кырдаалдардан келтирилген зыянды баалоо тартиби» менен жөнгө салынат жана Сендай алкактык программасынын PNDA методологиясына ылайык келет. 2019-жылы Кыргыз Республикасынын Өзгөчө кырдаалдар министрлигинин 30-декабрдагы №1394 буйругу менен райондук (шаардык) деңгээлдеги Жарандык коргонуу комиссиясынын типтүү актысы иштелип чыгып, бекитилген, анда мамлекет тарабынан дээрлик бардык параметрлер чагылдырылган. Өзгөчө кырдаалдардан келтирилген зыяндар боюнча статистикалык отчет, форма №1-ӨК (№1-ЧС) формасы такталып, жетишпеген көрсөткүчтөрдү эске алуу менен, Жарандык коргонуу жөнүндө типтүү жобого ылайык райондук (шаардык) Жарандык коргонуу комиссиясынын курамына бардык зарыл адистерди, анын ичинде эксперттерди киргизүү сунушталат. Комиссия Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 2019-жылдын 19-февралындагы № 58 токтому менен бекитилген. Схемалык түрдө өзгөчө кырдаалдардан келтирилген зыяндарды жана жоготууларды чогултуу жана отчеттуулук механизми төмөндөгүдөй көрүнөт. Ар бир тармакта жана бөлүмдө келтирилген зыянды түздөн-түз эсептөө методикасы колдо болгон методдор жана эсептер боюнча жүргүзүлөт. Айыл чарбасында жана токой чарбасында бул методологияларды кайра карап чыгуу зарыл. Балык чарбасында зыянды баалоо методу али жетишсиз, алар бүгүнкү күндө продукциянын рыноктук наркына негизделет.

Климаттын өзгөрүшү боюнча Өкмөт аралык эксперттердин Бүткүл дүйнөлүк метеорологиялык уюм тарабынан түзүлгөн тобу климаттык сценарийлерди иштеп чыгат. Анын климатты изилдөөсү Бүткүл дүйнөлүк климатты изилдөө программасынын чегинде, илимий моделдер жана маалыматтардын жардамы менен кайталануучу кайра баалоолор аркылуу ишке ашырылат. Күтүлгөн климаттык өзгөрүүлөр глобалдык климаттык моделдер боюнча эсептелип чыгат, ал болсо, өз кезегинде, Жердеги жалпы

климаттык көрсөткүчтөрдүн өзгөрүшүн, ошондой эле, айрым бир аймактардагы өзгөрүүлөрдү чагылдырат. Бул эки баскычтуу процесс климаттык көрсөткүчтөрдүн өзгөрүшүнүн чындыкка жакын сандык баалоосун алуу үчүн керек, ошондой эле, ал парник газдарынын чыгындысынын жана адамдын климатка тийгизген таасиринин учурдагы траекториясын андан ары баалоо үчүн жүргүзүлөт. Мындай иш-чаралар катастрофалык кесепеттерге алып келген климаттын өзгөрүшүн алдын алуу же жоюу боюнча учурдагы аракеттерди өз мөөнөтүндө коррекциялоо үчүн керек. Ошондой эле бул изилдөөлөр жана эсептөөлөр кайсы климаттык шартта келечекте адаптация жүргүзүлүшү мүмкүндүгүн түшүнүү үчүн дагы жүргүзүлөт. Жаңы сценарийлерди түзүүдө климаттын өзгөрүшүнүн критерийи катары радиациялык форсингди тандашат.

Бүткүл дүйнөлүк банк 2009-жылы Европанын, Кавказдын жана Борбордук Азиянын өлкөлөрүндө изилдөө жүргүзгөн. Анын жыйынтыгы менен Тажикстан жана Кыргызстанга климаттын өзгөрүшү боюнча эң жогорку деңгээлдеги аярлуулук ыйгарылган – «Борбордук Азияда температуранын жогорулашы жана жаан-чачындын санынын кыскарышы жоголуп бараткан Арал деңизинин экологиялык катастрофасынын масштабындагы кесепеттердин курчушуна алып келет. Арал деңизине келип куйган дарыяларды чөлдүн шартында пахта өстүрүүдө сугатка буруп кетүүнүн жыйынтыгында бул деңиз соолуп калган. Соолуп калган Арал деңизинин түбүндөгү кум жана туз шамал аркылуу Борбордук Азиянын тоо массивдериндеги мөңгүлөргө түшүп, температуранын жогорулашы менен мөңгүлөрдүн эришин тездетүүдө. Сапатсыз курулган, начар эксплуатацияланган инфраструктуранын, ошондой эле жеке үйлөрдүн эскирген объектилери – советтик доордун жана кайра куруу мезгилинин энчиси. Бирок алар урагандардын, аномалдык ысуунун жана суу каптоонун таасирлерине туруштук берүүгө начар ыңгайланыштырылган». Бул – өтө кооптуу тенденция, Борбордук Азиянын тоо экосистемаларынын өзгөчө аярлуулугун белгилейт. Ал болсо, өз кезегинде, мөңгүлөрдүн тездетилген деградациясы жана, албетте, суу ресурстары менен байланыштуу. Ошол эле мезгилде калктын санынын өсүшү менен таза сууга болгон суроо-талап өсүүдө. Борбордук Азиянын кургак климатынын шартында суу менен жетишсиз камсыз болуу айыл чарбасы үчүн колдонулуучу асыл топурактуу жердин үлүшүнүн азайышына алып келет. Балким, сугатты көп талап кылбаган дан өсүмдүктөрү менен башка азык-түлүк өсүмдүк аймактарынын аралаш жайгашышы күтүлөт, дыйканчылык талааларына суунун жетишсиздиги, суу жана шамал эрозиясынын (суу каптоо, сел, кургакчылык) жыйынтыгында айыл чарбада колдонулуучу жерлер кыскарат.

Адабияттар:

1. Абильгор М. Рынок экономикасынын негиздерине киришүү. - Бишкек: Кесип, 1999.
2. Зулпукаров К., Касымбеков Б., Ирсалиев М. Фермер чарбасын уюштуруунун жолдору. - Бишкек: "Алтын тамга", 1997.
3. Касымбеков Б. Экономиканын негиздери. - Бишкек, 2002. -11-б.
4. Кругман Пол. Выход из кризиса есть! - М.: Азбука-Аттикус, 2013.
5. Кыргыз Республикасындагы чакан жана орто ишкердик: 2015-2019 жж. - Бишкек, 2019. - 12-15-бб.
6. Матвиенко В. В условиях кризиса нужно выращивать малый бизнес // Деловая пресса. - 2015. - № 6.
7. Сомов Е., Наабер Ю. Развитие малого и среднего бизнеса в Кыргызстане. - Бишкек, 2012. - 172 б.