

VLERESIMI I GERRYESHMERISESE TOKES NE KUSHTET E ZONAVE KLIMATIKE DHE TOKESORE TE KALLMETIT(LEZHE) DHE QAF SHULIT (LIBRAZHD)

Vangjo KOVAÇI ¹, Klarent DEDAJ ²

1- Qendra e Trans. Teknologj. Bujqesore, Fushe – Kruje

Përmbledhje

Njohja dhe vlerësimi i studimeve të kryera deri tani në fushën e mbrojtjes dhe ruajtjes së tokës janë relativisht shumë të trajtuar nga studiues të huaj dhe të vendit. Motivi që na çoi të ndërmarrim këtë studim dhe se fundi ta paraqesim në formën e një artikulli është të japim një kontribut modest në këtë fushë të rëndësishme.

Objektivi kryesor i këtij studimi synon; së pari, të evidentojë, vlerësojë dhe identifikojë faktorët që ndikojnë në gërryerjen sipërfaqësore të tokës bujqësore, rrjedhës ujore sipërfaqësore dhe rolin e mbulesës bimore. Së dyti, të bëhet e ditur lidhja që ekziston midis gërryerjes së tokës, koeficientit të rrjedhës ujore sipërfaqësore dhe mbulesës bimore në periudha të ndryshme të vitit

Studimi evidenton dhe vlerëson gërryerjen sipërfaqësore në zona klimatike dhe tokësore të zonës së Kallmetit në rrethin e Lezhës dhe zonën e Qaf Shulit në rrethin e Librazhdit me kushte tokësore e klimatike relativisht të ndryshme dhe që përfaqësojnë një pjesë të mirë të terrenit të republikës tonë

Metodologjia e përdorur dhe analiza që u është bërë rezultateve të përftuar në disa vite për vlerësimin e humbjes së tokës, është bërë nëpërmjet vlerësimit të parametrave të vlerësimit të Ekuacionit Universal të Humbjes së tokës që përdorin vendet e tjera dhe vendi tonë.

Studimi i kryer synohet t'ju shërbejë niveleve të pushtetit vendor dhe strukturave të politikë bërjes dhe vendim marrjes, në mënyrë që konkluzionet e ofruara të mund të zbatohen për zonat e studimit dhe më gjerë.

Summary

Soil erosion is a real problem in Albania. The main objective of this study is to evaluate, identify, the main factors that influenced in soil erosion. This study evaluate the sheet erosion in two areas in Kallmet Lezha and Qaf – Shul Librazhd that have the different climate and soil conditions. The methodology to evaluate the soil loss in this two areas is the Universal Soil Loss Equation. (USLE). This study will serve the decision makers and local governments to predict the measurements for against this phenomena not only in this two areas but and in whole country.

Hyrje

Nëpërmjet këtij artikulli arrihet të evidentohen dhe të vlerësohen rezultatet e përfuara ne disa vite ne stacionet e vlerësimit te erozionit siperfaqesore ne Kallmet (Lezhe) dhe Qaf Shul (Librazhd).

Vlerësimet janë eksperimentale dhe te përfuara ne sipërfaqe standat ne parcela etalon. Sasia e tokës së gërryer dhe koeficienti i rrjedhjes ujore sipërfaqësore eshte vlerësuar ne vite dhe periudha kohore te vitit.

Metodologjia e përdorur për vlerësimin e humbjes së tokës në kushtet e vendit tonë, nëpërmjet parametrave të vlerësimit të Ekuacionit Universal të Humbjes së Tokës. Kjo metodologji u shërben edhe studimeve në fushën e mbrojtjes së tokës dhe integritit me vendet e tjera me te dhëna per humbjen e tokes .

Pritet të bëhet vlerësimi dhe përftimi i rezultateve të gërryerjes të tokës dhe rrjedhjes ujore sipërfaqësore, analiza dhe vlerësimi mjedisor i tokave të gërryera nga erozioni uxor, evidentimi i efektin dhe rolit te faktorit vegjetativ në mbrojtjen e tokës dhe lidhjen me faktorin klimatik si dhe. bashkëveprimi i erozionit sipërfaqësor me koeficientin e rrjedhes ujore siperfaqesore.

Ky artikull është një kontribut modest që i bashkëngjitet shkencës Shqiptare në një nga fushat më të rëndësishme të mbrojtjes dhe ruajtjes së tokës nga erozioni uxor.

Kushtet tokësore e klimatike në vendin tonë, relievi relativisht i pjerrët dhe shumë i pjerrët, me bimësi që në të shumtat e rasteve është e shkatërruar, janë tregues që dëshmojnë për prezencën e një erozioni uxor i cili është i kudondodhur dhe tepër agresiv. Sipas të dhënave të autoreve të vendit nivelet e gërryerjes së tokës luhaten nga 10 deri 70 ton/ha/vit

Ne artikull evidentohen aspektet teorike të erozionit të tokës në një këndvështrim të ri, në kushtet konkrete shkaqet e lindjes së tij, faktorët që përshpejtojnë këtë dukuri, dhe masat që duhet të merren për parandalimin dhe minimizimin e tij.

Vend të rëndësishëm në strukturën e materialit zë puna kërkimore dhe eksperimentale për vlerësimin e gërryeshmërisë së tokës në kushte te ndryshme te mbulesë bimore.

Puna kërkimore dhe eksperimentale është kryer në Kallmet (Lezhë), Qaf – Shul (Librazhd).

Përzgjedhja e tyre është bërë duke marrë në konsideratë kushtet klimatike dhe tokësore .

Së fundi rezultatet e studimit janë objekt i propozimeve dhe rekomandimeve dhe do të shërbejnë ne përcaktimin e masave teknike, e organizative për parandalimin dhe minimizimin e erozionit të tokave.

Burimi i informacionit për realizimin e studimit kane shërbyer , punimet e kryera më parë në fushën e mbrojtjes së tokës në vendin tonë nga autorë të vendit, të huaj,kërkimet dhe vlerësimet e përfuara ne vite ne kallmet dhe ne qaf shul si dhe mjaft materiale të paraqitura në aktivitetet kombëtare dhe ndërkombëtare brenda dhe jashtë vendit.

Materiali dhe metoda e studimit

Metodologjia e përdorur per vlerësimin e humbjes se tokes ne kushtet e vendit tone, nëpërmjet parametrave te vlerësimit te Ekuacionit Universal te Humbjes se tokes, i shërben studimeve ne fushën e mbrojtjes se tokes dhe integritit me vendet e tera.

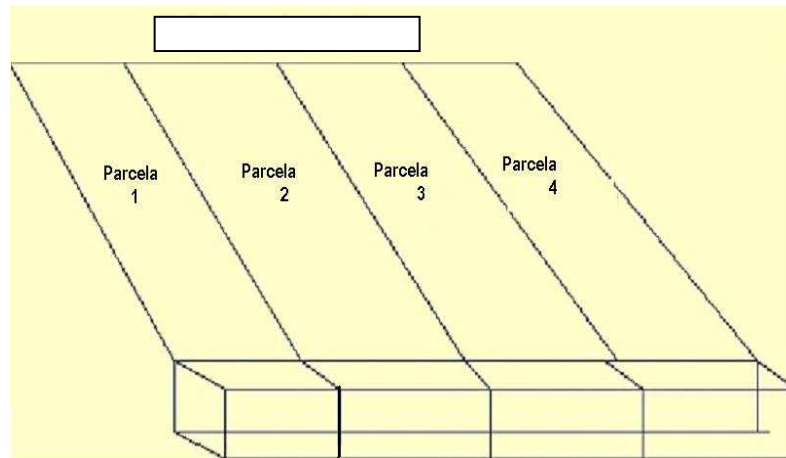
Studimi ne fjale u shërbyer niveleve dhe strukturave te politike bërjes dhe vendim marrjes, ne mënyre qe konkluzionet e ofruara te mund te zbatohen per zonat e studimit dhe me gjere.

Vleresimi i humbjes se tokes dhe koeficienti i rrjedhes ujore sipërfaqesore eshte vlerësuar ne parcelave etalon (12m x 1.2m), me pjerrësi te njëjte dhe mbulesë bimore te ndryshme. Per vleresimin e humbjes se tokes dhe koeficientin e rrjedhjes ujore sipërfaqesore iu përshtatem skemës qe aplikohet ne vleresimin e humbjes se tokes sipas Ekuacionit Universal te Humbjes se Tokes.

Skema e studimit përbehet nga katër parceleza etalon me përmasa 1,2 m te gjera dhe 10m te gjata, te vendosura krah njera tjetrës dhe te kufizuara me material qe nuk lejon kalimin e ujit ne parcelen fqinje.

Parcelat e kultivuara me bime bujqësore (te mbuluara me bimesi) janë tre ndërsa një parcelë eshte pa vegetacion dhe (ugar).

Përzgjedhja e bimeve, dhe mbjellja e tyre ne secilën parcelë, ka ndikim ne humbjes e tokes dhe koeficientin e rrjedhjes ujore sipërfaqesore te formuar nga reshjet e shiut dhe uji qe përdoret per ujitje.



Skema e eksperimentit

Parcela pa bimesi (ugar) konsiderohet si dëshmues, per rolin e bimësisë.

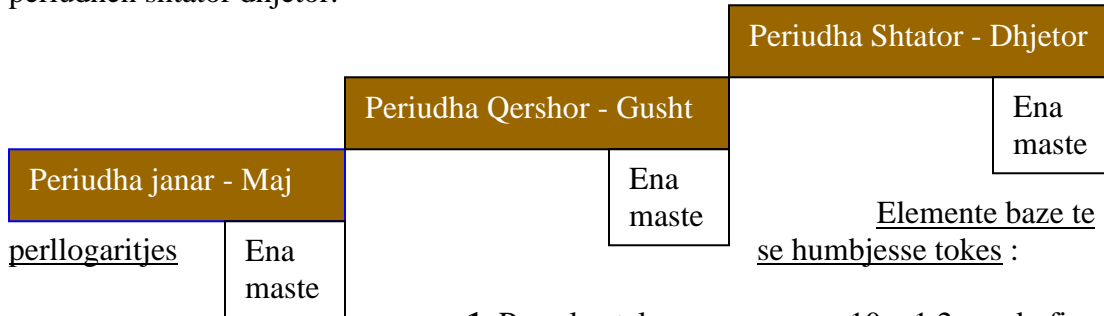
Ne fundin e çdo parceleze janë vendosën enët per matjen e sasisë se tokes se gërryer dhe matjen e sasisë se ujit qe rrjedh nga çdo parcele.

Madhësia e enëve te vendosura ne fundin e çdo parcele janë te madhësive te ndryshme dhe ne vartësi te sasia dhe intesiteti te rreshjeve . Llogaritja e volumit te enëve eshte bere me një siguri prej 10 %, qe do te thotë se ne çdo rast mbushja e enëve per gjate 24 orëve asnjëherë nuk realizohet.

Sasia e tokes se gërryer vlerësohet nëpërmjet tokes se grumbulluar ne enët matëse. Vleresimi i tokes se humbur behet ne kg/ha , kv/ha ose ton/ha. Llogaritja behet e sipërfaqes e çdo parcele me përmasa 1, 2 m te gjera dhe 10 m te gjate ose 12 m² .

Per kete qellim, peshimi i tokes se gerryer, eshte bere pas sedimentimit te plote te turbullires dhe largimit te ujit te grumbulluar ne enet matese. Peshimi i tokes eshte bere ne kushte normale lageshtitje (rreth 18 %, ne perqindje te peshes).

Vleresimi konform metodikes, eshte bere per gjate gjithe vitit, ne muajin maj per periudhen janar – maj, ne muajin gusht per periudhen qershor – gusht dhe ne dhjetor per periudhen shtator dhjetor.



1. Parcela etalon me permasa 10 x 1.2 m e kufizuar per mos hyrjen dhe

daljen e ujit siperfaqesor.

2. Siperfaqja e tokes ku behet vleresimi i humbjes se tokes ne m².
3. Sasia e tokes se grumbulluar ne enen matese ne gram ose kilogram.
4. Llogaritja e tokes se humbur ne kg/ha, kv/ha, ton/ha, dhe m³/ha

$$A = \frac{G(\text{gr,kg}) \times 10\,000\text{m}^2(\text{ Sip.e 1 ha})}{S \text{ m}^2(\text{ Sip e parceles proves})}$$

A= Sasia e tokes te llogaritur kg/ha, Kv/ha, Ton/ha

G= Sasia e tokes se grumbulluar ne enet matese ne kg.

S= Siperfaqja ne m² e parceles

10 000 siperfaqja m² e 1 hektari

ANALIZA E REZULTATEVE

Studimi eshte kompleks pasi faktorët qe merr ne konsiderate janë tokësor, klimatik, biologjik dhe hidroteknik.

Rezultatet dhe diskutimi i tyre eshte trajtuar ne dy aspekte:

- Aspekti i pare: Roli i bimësisë ne humbjen e tokes nga erozioni sipërfaqësor.
- Aspekti i dyte: Roli i bimësisë ne vleresimin e koeficientit te rrjedhes ujore siperfaqesore.

Objektivat dhe rezultatet e studimi janë finalizuar me sasinë e humbjes se tokes dhe vlerën e koeficientit te rrjedhes ujore siperfaqesore. Nëpërmjet këtyre te dhënave do tu shërbejnë me mire institucioneve te ndryshme dhe do te japin një ndihmese modeste ne njohjen e erozionit ne Shqipëri si dhe përcaktimin e luftës kundër tij, sidomos ne aspektin biologjik.

Pavarësisht ne interpretimet teorike dhe shkencore qe u eshte bere rezultateteve te përfuara te humbjes se tokes dhe koeficientit te rrjedhjes siperfaqesore ne Kallmet, dhe

Qaf Shul, gjeografia e përzgjedhjes se tyre eshte e tille qe përfaqëson denjësisht, kushtet klimatike, përbërja e tokes dhe faktori biologjik.

Njëkohësisht ne përcaktimin e këtyre stacioneve ndihmese te madhe kane dhëne studimet fushore te kryera ne afërsi te tyre.

Faktorët e analizua ne ketë studim si reshjet, ne disa raste i’u referohen stacioneve matëse me te afërta, ndërsa ne rastin kur ato mungojnë, vlerësimi i tyre eshte me pluviometër te vendosur ne këto stacione.

Ne vazhdim jepet një pasqyre e qarte e disa treguesve analitik qe kane te bëjnë me temperaturat mesatare (sjelle ne nivelin e detit) per muajt korrik dhe janar, temperaturat mesatare vjetore (ne grade C per muajt janar dhe korrik, lartësia mesatare e rreshjeve vjetore, numri mesatar i ditëve me reshje > 10 mm si dhe numri i ditëve te mbuluara me dëbore.

Tabela e te dhënave klimatike per stacionet eksperimentale

Nr	Stacionet	Temperaturat mesatare (sjelle ne nivelin e detit) per muajt		Temperaturat mesatare vjetore(ne grade C per muajt		Lartësia mesatare e rreshjeve vjetore	Numri mesatar i ditëve me reshje > 10 mm	Numri i ditëve te mbuluara me dëbore .> 100
		Janar	Korrik	Janar	Korrik			
1	Kallmet	6 -8	>26	0 - 8	> 22	1500 - 2000	45 - 55	0 – 5
2	Qaf shul	4 - 6	24 - 25	0–(-8)	14 -18	1000 - 1300	45 - 55	> 100

Duke i’u referuar tabelës me sipër, stacionet eksperimentale perfaqesojne zona me lartësi te ndryshme nga niveli i detit. Kjo lartësi nga niveli i detit varin nga 55 m ne stacionin Kallmet deri ne 1300 m ne Qaf – Shul.

Stacionet eksperimentale perfaqesojne dhe janë pjese e gjashte baseneve ujëmbledhëse te rrjetit hidrografi te Shqipërisë.

Ne përzgjedhjen e zonave dhe përcaktimin e stacioneve eksperimentale eshte marre ne konsiderate edhe temperaturat mesatare te sjella ne nivelin e detit:kështu diferenca ne Kallmet mbi 20 dhe ne Qaf Shul rreth 24 .

Temperaturat mesatare per periudhën e dimrit, dhe konkretisht ne janar, kane diferenca te dukshme midis këtyre dy stacioneve.

Vlerat e temperaturave mesatare te muajt janar ne Qaf Shul arrijnë nga 0 deri -8 grade, ndërsa ne stacionin Kallmet 0 deri + 8 grade.

Temperaturat mesatare vjetore te muajt korrik luhaten, nga 14 grade C deri 18 grade C ne Qaf Shul, deri ne mbi 22 grade C ne Kallmet.

Reshjet mesatare vjetore , konsiderohen mjaft te rëndësishme ne shfaqen dhe zhvillimin e procesit te erozionit, sasia e tyre varin nga 1200 mm deri 1500 mm ne Qaf Shul dhe mbi 1500 mm ne Kallmet.

Numri mesatar i ditëve me reshje 10 mm dhe mbi 10 mm eshte rreth 45 ne Qaf Shul dhe mbi 55 dite ne Kallmet.

Numri i ditëve te mbuluara me dëbore ne Qaf Shul eshte shume i larte krahasimisht me stacionet e tjera, dhe ndryshon nga 100 deri 110 dite, ndërsa ne Kallmet, ky kumur shkon nga 0 deri ne 5 dite.

1. Vleresimi i humbjes se tokes nga erozioni uJOR siperfaqesor ne stacionin Qaf Shul

Vleresimet e bera me siper per token dhe klimen ne afersi te stacionit eksperimental Qaf Shul, japin nje tablo te qarte te karakteristikave e kesaj zone.

Per kete stacion ashtu si dhe per stacionin e Kallmetit eshte ndjekur te njejta procedure si per zbatimin e metodikes ashtu edhe ne hapat e ndjekura per trajtimin e problemit.

Rezultatet e perftuara ne vite ne stacionin eksperimental Qaf – Shul

Nr	Mbulesa bimore	Vitete e kryerjes se studimit						Humbjet e tokes ton/ha/vit mesatare per vitet e studimit
		2001	2002	2003	2004	2005	2006	
1	Livadh shumevjecar			9	10.8	7.4	7.6	8.7
2	Prashitese miser			24.7	17.4	17.4	25.2	21.1
3	Grure			13	9	7	8.5	9.3
4	Pa bimesi(Ugar)			19.8	20.6	15	20.6	19
	Mesatare e humbjes se tokes per cdo vit			16.6	14.4	11.7	15.4	

Rezultatet e perftuara ne vite jane analizuar ne keto drejtime:

- Humbja e tokes ne parcelat e mbjelle me bime te ndryshme, per cdo vit.
- Humbja mesatare e tokes per te gjitha parcelat per cdo vit
- Humbja e tokes krahasuar me stacionet e tjera.

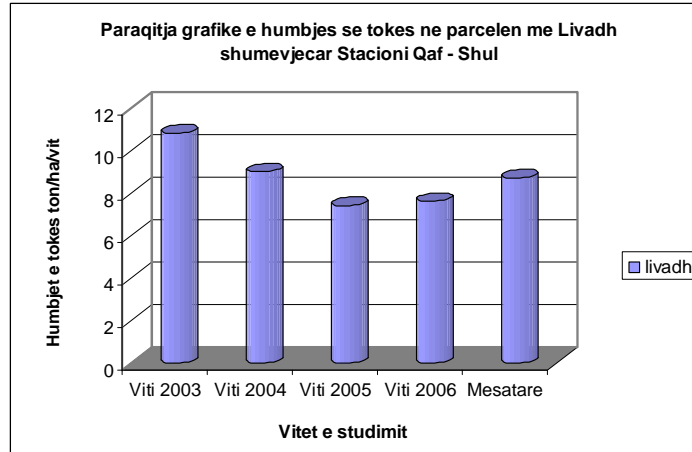
Edhe analiza e interpretimit te rezultateve per kete stacion jane bere vecas per livadhin shumevjecar dhe vecas per token pa bimesi

Humbja e tokes ne parcelen me livadh Stacioni Qaf – Shul

Emertimi	Mesatare e humbjes se tokes ton/ha/vit ne vite.				
	2003	2004	2005	2006	
Parcela me livadh shumevjecar	10.8	9	7.4	7.6	8.7
Ne %	145	121	100	102	

Humbja e tokes ne vitin 2005 jane me te vogla. Krahasimisht me vitin 2003 humbja e tokes ne kete vit eshte rreth 1.4 here me e larte, me vitin 2004 eshte 1.2 here me e larte dhe me vitin 2006 humbja eshte gati e perafert me vitin 2005.

Grafikisht rezultatet pasqyrohen si vijon:



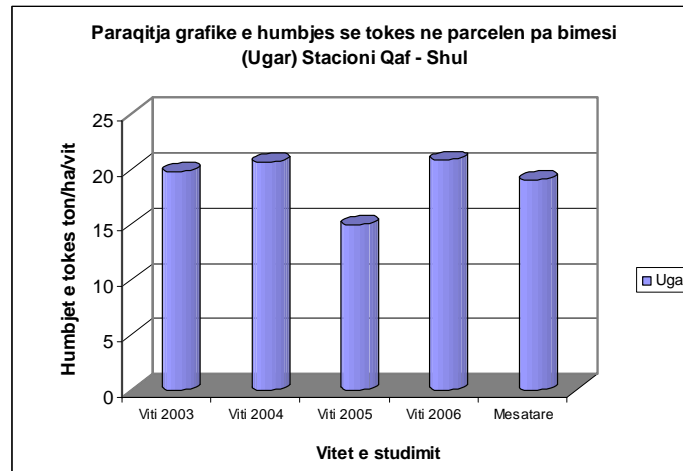
Ne tabelën ne vazhdim jepen rezultatet e humbjes se tokes ne parcelen pa mbulesë bimore (Ugar)

Humbja e tokes ne parcelen pa bimesi (Ugar) Stacioni Qaf – Shul

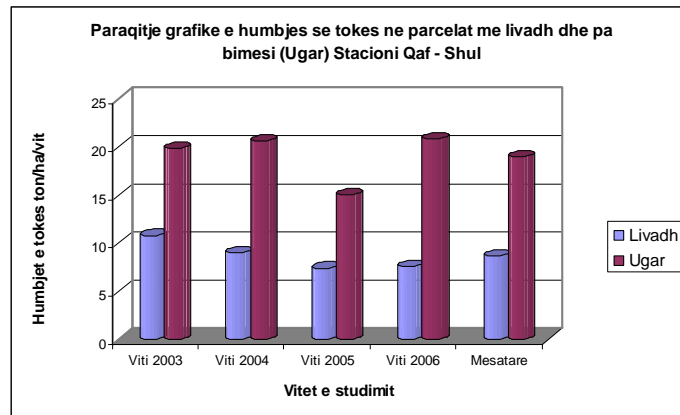
Emertimi	Mesatare e humbjes se tokes ton/ha/vit ne vite.				
	2003	2004	2005	2006	
Parcela pa mbulesë bimore	19.8	20.6	15	20.8	19
Ne %	132	137	100	138	

Gjate interpretimit te rezultateve te perftuara ne vite te bie ne sy se me perjashtim te vitit 2005 diferencat ne vitet e tjera nuk jane shume te ndjeshme midis viteve. Edhe ne kete rast ne krahasim me vitin 2005 humbja e tokes ne vitin 2003 eshte rreth 1.3 here me e larte, ne vitin 2004 eshte 1.4 here, ne vitin 2006 humbja e tokes eshte 1.4 here me e larte.

Grafikisht rezultatet pasqyrohen si vijon



Ne vijim po paraqesim grafikisht sipas viteve te studimit humbjen e tokes ne parcelen e mbjelle me livadhore dhe ne parcelen pa bimesi (ugar)



Nga te dhenat e grafikut duket qarte diferenca midis parceles te mbjelle me livadhore dhe parceles pa bimesi. Diferenca per te gjitha vitet eshte mesatarisht mbi 2 here me e madhe ne token pa bimesi.

Njekohesisht vleresimi i gerryshmerise se tokes eshte bere vjetor dhe per periudha te ndryshme kohore. Keshtu:

Humbja e tokes ne periudha te ndryshme te vitit Stacioni Qaf – Shul

Parcela e mbjelle me bime ose ugar	Periudha kur eshte bere vleresimi											
	Janar - Maj			Qershor - gusht			Shtator- dhjetor			Janar- Dhjetor 2006		
	Sip. ne m ²	Sasia e tokes se humbur ne kg	Toka e humbur kg/ha	Sip. ne m ²	Sasia e tokes se humbur ne kg	Toka e humbur kg/ha	Sip. ne m ²	Sasia E Tokes se humbur ne kg	Toka e humbur kg/ha	Sip. ne m ²	Sasia E Tokes se humbur ne kg	Toka e humbur kg/ha
2 Ugar	12	8.7	8820	12	8.3	3100	12	7.6	8680	12	24.7	20600

Ne periudhen Janar – Maj humbja e tokes eshte rreth 42.8 % ngaj totalit, ne periudhen Qershor - Gusht humbja e tokes eshte rreth 42.2% per vitin ne studim.

2. Vleresimi i humbjes se tokes nga erozioni uJOR sipërfaqesor ne stacionin Kallmet

Perllogaritja e tokes se humbur nga erozioni uJOR realizohet me te njejten metode si ne stacionet e tjera.

Rezultatet e perftuara ne vite ne stacionin eksperimental Kallmet

Nr	Mbulesa bimore	Vitete e kryerjes se studimit						Humbjet Mesatare te tokes ton/ha/vit per vitet e studimit
		2001	2002	2003	2004	2005	2006	
1	Livadh shumevjecar	9.1	12.4	15.7	12	5.9	8.1	10.5
2	Prashitese	26	26.5	31.6	32.8	23	27.1	27.8
3	Vetiver	10	14.8	16.5	13.7	8.9	14.3	13
4	Pa bimesi (Ugar)	21	24	26.5	25.8	15.7	22.5	22.5
	Mesatare e humbjes se tokes per cdo vit	16.5	19.4	22.5	21	13.3	18	

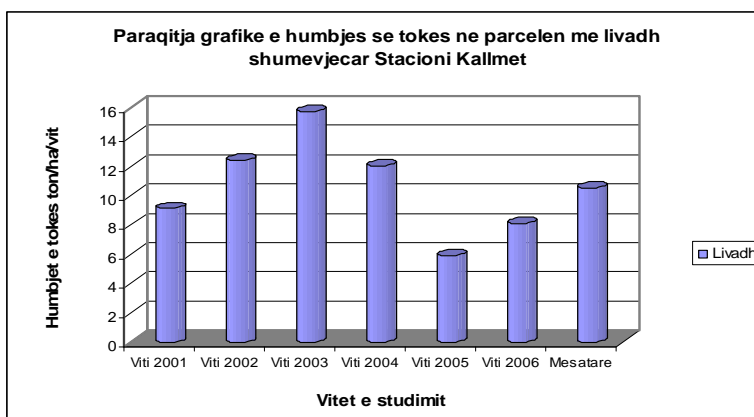
Rezultatet e perftuara te humbjes e tokes per cdo parcelle, mesatare per te gjitha parcelat sipas viteve, humbja e tokes ne parcelat e mbjella me prashitese perfshire ketu edhe rezultatin e ndikimit te ujitjes, si dhe krahasimi i rezultateve ne stacionet e ndryshme. Edhe ne kete rast si per stacionet e analizuar me sipër, ne vartesi te kushteve klimatike dhe tokesore, dukurive qe jane shfaqur, problemeve qe kane dale dhe karakteristikave specifike qe ka ky stacion, analiza e faktoreve nuk ndryshon. Ne tabelen ne vijim po japim rezultatet e humbjes se tokes ne parcelen e mbjelle me livadh shumevjecar per te gjate vitet e studimit

Humbja e tokes ne parcelen me livadh Stacioni Kallmet

Emertimi	Vitete e studimit						Mesatare e viteve
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Parcela me livadh shumevjecar	9.1	12.4	15.7	12	5.9	8.1	10.5
Ne %	154	210	260	2.0	100	137	

Rezultatet e perftuara ne vite tregojne se diferencat nga nje vit ne tjetere jane te ndryshme. Viti 2005 konsiderohet si vitin me humbje toke me te vogel eshte vleresuar 100 %.Ne krahasim me vitin 2003 humbja e tokes eshte 2.6 here me e larte, me vitin 2002 rreth 2.1 here me e larte, me vitin 2004 rreth 2 here, me vitin 2001 rreth 1.5 here dhe me vitin 2006 rreth 1.3 here.

Grafikisht rezultatet pasqyrohen si vijon

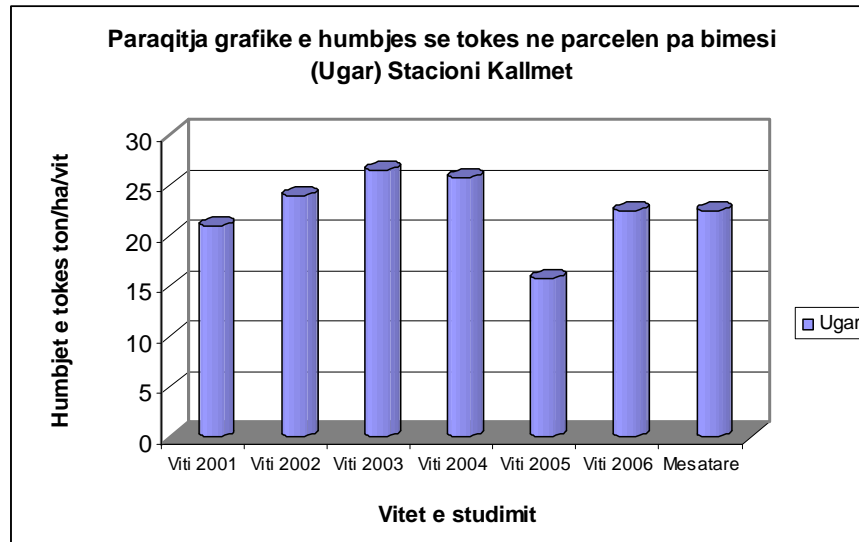


Ne tabelën ne vazhdim jepen rezultatet e humbjes se tokes ne parcelen pa mbulesa bimore (Ugar)

Humbja e tokes ne parcelen pa bimesi (Ugar) Stacioni Kallmet

Emertimi	Vitet e studimit						Mesatare e viteve
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Parcela pa bimesi	21	24	26.5	25.8	15.7	22.5	22.5
Ne %	133	152	168	164	100	143	

Nga te dhenat rezultojn: ne krahasim me vitin 2005, humbja e tokes ne vitin 2001 eshte rreth 1.3 here me e madhe, ne vitin 2006 rreth 1.4 here dhe ne vitin 2004 rreth 1.6 here. Grafikisht rezultatet pasqyrohen si vijon



Humbja e tokes ne periudha te ndryshme te vitit Stacioni Kallmet

Nr	Parcela e mbjelle me bime ose ugar	Periudha kur eshte bere vleresimi											
		Janar - Maj			Qershor - gusht			Shtator- dhjetor			Janar- Dhjetor 2006		
		Sip. ne m ²	Sasia e tokes se humbur ne kg	Toka e humbur kg/ha	Sip. ne m ²	Sasia e tokes se humbur ne kg	Toka e humbur kg/ha	Sip. ne m ²	Sasia e Tokes se humbur ne kg	Toka e humbur kg/ha	Sip. ne m ²	Sasia e tokes se humbur ne kg	Toka e humbur kg/ha
2	Ugar	12	10.8	9450	12	6.7	5400	12	9.4	7650	12	27	22500

Nga tabela e mesiperme duket qarte humbja e tokes ne peridhen janar – maj eshte rreth 42 %, ne periudhen Qershor – gusht eshte rreth 28 % dhe ne periudhen shtator – dhjetor humbja e tokes eshte rreth 30 %.

KONKLUZIONE

1. Metoda e aplikuar per vleresimin e humbjes se tokes nga erozioni sipërfaqësor eshte efektive, e thjeshte dhe e aplikueshme per qëllime kërkimi, studimi dhe ndryshim teknologjie. .Kjo metode ndihmon ne përcaktimin e vlerave sasiore te humbjes se tokes, evidentimin e efekteve te faktorëve ne qe shpejtojnë ose minimizojnë këtë dukuri si dhe përcaktimin e masave per minimizimin e tij ne zona te ndryshme klimatike dhe tokesore te vendit tone.

2. Rezultatet e përfutuara te humbjes se tokes nga erozioni uJOR sipërfaqësor ne dy stacionet eksperimentale te vlerësimit per një periudhe 4 dhe 6 vjeçare te ngritura ne Qaf Shul dhe Kallmet luhaten ne vlera nga _____ton/ha/vit ne _____ton/ha/vit.

3. Humbja e tokes nga erozioni uJOR sipërfaqësor eshte ne vartësi te faktorëve klimatike (reshje dhe temperatura).

- Ne zonën mesdhetare malore lindore përkatësisht ne

(Qaf Shul humbja e tokes nga erozioni uJOR sipërfaqësor eshte ne rreth 14 ton/ha/vit.

- Ne zonën mesdhetare fushore dhe mesdhetare kodrinore përkatësisht ne Kallmet humbja e tokes nga erozioni uJOR sipërfaqësor jane ne rreth 19 ton/ha/vit.

4. Humbjet e tokes nga erozioni uJOR sipërfaqësor mesatare per te gjithë vitet e studimit dhe ne te dy stacionet ne token pa mbulesë bimore jane rreth _____ton/ha/vit ose rreth 1.4 here me e madhe se ne token e mbjelle me bime livadhore.

5. Sasia e tokes se humbur nga erozioni sipërfaqësor ne parcelat pa mbulesë bimore (ugar) ndryshon sipas zonave dhe periudhave te vitit.

- Ne zonën e Qaf Shulit humbjet e tokes ne periudhën janar – maj zëne rreth 25 % te sasisë vjetore; ne periudhën Qershor – gusht zëne rreth 30 % dhe ne periudhën shtator – dhjetor 45 %.

- Ne zonën qendrore Kallmet humbjet e tokes ne periudhën janar – maj zëne rreth 35 % ne periudhën qershor – gusht 25 % dhe ne periudhën shtator – dhjetor rreth 40 %.

Diferencat e humbjes se tokes ne periudha te ndryshme te vitit eshte rezultat i ndikimit te mbuleses se tokes me dëbore, rreshjeve te shiut dhe gjendjes se lageshtitjes se tokes.

6. Pavarësisht nga kushtet klimatike dhe tokesore, humbjet e tokes nga erozioni uJOR sipërfaqësor ne tokat pa mbulesë bimore mesatare per te gjitha vitet e studimit ne dy stacione eshte rreth _____ ton/ha/vit.

7. Te dhënat e përftuara për humbjen e tokës nga erozioni ujor sipërfaqësor dhe koeficientin e rrjedhës ujore sipërfaqësore do të japin një ndihmë modeste në trajtimin e mëtejshëm teorik dhe praktik të erozionit ujor sipërfaqësor edhe në zona të tjera të Shqipërisë.

REKOMANDIME

1. Për minimizimin dhe parandalimin e humbjes së tokës nga erozioni sipërfaqësor masa më efektive është realizimi i një konvejeri të plote të mbulesës së tokës me bimesë për të gjithë periudhën e vitit. Në këtë këndvështrim sugjerimi ynë është hartimi i një renditje ose qarkullimi i bimëve të mbjella në mënyrë që bimët “*baze*” të shoqërohen me bime të “*dyta*” ndoshta edhe me të “*treta*”, me qëllim që toka asnjëherë të mos qëndrojë e “*zhveshur*” nga bimesia.

Referencat

Lushaj. Sh, Laze. P, Belalla. S, Kovaçi. V. Mani. A. Projekti:“ Monitorimi i tokës bujqësore dhe ujit që përdoret për ujitje ” Viti 2003

Lushaj. Sh, Laze. P, Belalla. S, Kovaçi.V. Mani. A. Projekti:“ Monitorimi i tokës bujqësore dhe ujit që përdoret për ujitje ” Viti 2004.

Laze. P, Belalla. S, Kovaçi.V. Mani. A. Projekti:“ Monitorimi i tokës bujqësore dhe ujit që përdoret për ujitje” Viti 2005

Kovaçi V, Belalla S, Mani. A. Cara. K. Projekti:“ Monitorimi i tokës bujqësore dhe ujit që përdoret për ujitje” Viti 2006

Wischmeier W.C. 1976. Use and misuse of the Universal Soil Loss Equation. *J. Soil and Water Cons.* 31(1):5-9. Also published as Appendix A in *Soil Erosion: Prediction and Control*. Soil and Water Conservation Society, Ankeny, Iowa

Wischmeier, W.H., Smith, D.D., 1978. **Predicting rainfall erosion losses – a guide for conservation planning.** U.S. Department of Agriculture, **Agriculture Handbook 537, 85 p**

Renard, K.G., G.R. Foster, G.A. Weesies, D.K. McCool & D.C. Yoder 1995. *Predicting soil erosion by water: a guide to conservation planning with the revised universal soil loss equation (RUSLE)* . Agricultural Handbook 703, Washington DC: U.S. Department of Agriculture