ڕۆڵی پڕۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی لەتێکدان وپیسکردنی ژینگەی زێی بچوک لەقەزای کۆیە

شکورسلام سلیم، کامران تاهر سەعید

بەشی جوگرافیا، فاکەڵتی پەروەردە، زانکۆی کۆیە، هەرێمی کوردستان، عیراق

پوختە– لەم لێکۆڵینەوەیەدا ڕۆڵی پڕۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی لەتێکدان و پیسکردنی ژینگەی کەنار زێی بچوك لەقەزای کۆیەدەخەینەڕوو، سنوری لێکۆڵینەوەمان بریتیەلە گوندەکانی کەناری زێی بچوك لەقەزای کۆیە.

زیادبوونی پڕۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی لەهەرێم بەگشتی و ناوچەی لێکولینەوە بە تایبەتی، ئەمەش بەهۆی بەرزبونەوەی بەردەوامی نرخی ماسی و تایبەتمەندیەکانی پڕۆژە کانی بەخێوکردنی ماسی وەکو کەمی پێویستی بەدەستی کار و دەستکەوتی زۆر بەراورد بەکشتوکاڵ، هەروەها هاوسنوری ناوچەی لێکۆڵینەوەلەگەڵ پارێزگای کەرکوك، کە بازاڕێکی لەبارەبۆ ساغکردنەوەی بەرهەمی ماسی بەتایبەتی دوای تێکدانی حەوزەکانی ماسی لەپارێزگاکەبەتایبەت حەوزەکانی بەخێوکردنی ماسی لەداقوق،لەلایەن حکومەتی عێراقەوەبەهۆی زۆری پێویستی حەوزی ماسی بەئاو، بەردەوام ژمارەی حەوزەکانی ماسی لەناوچەی لێکۆڵینەوەلەزیادبوونە، کەژمارەیان ئەگاتە(1923) حەوز، ڕووبەری زەوی تەرخانکراو بۆ حەوزی ماسی (3057) دۆنمە، کەدابەشبووەبەسەر هەر سێ ناحیەی (ئاشتی، تەق تەق، سێگردکان)، زۆرترین ژمارەی دەکەوێتەناحیەی تەق تە ق. ئەم حەوزانەبەپاشماوەکانیان بەشداری دەکەن لەپیسکردنی ئاوی زێی بچوك، بە تاڵکردنەوەی ئاوی حەوزەکانیان و پاشماوەی ماسییەمردووەکانیان بەزێی بچوك، هەروها بەشداری دەکەن لەپیسکردنی خاك، بەپیسکردنی زەوی کەنار زێی بچوك، بەهۆی تێکەڵبونی پاشماوەی حەوزەکان و خۆراك و دەرمانی چارەسەری نەخۆشیەکانی تایبەت بەماسی لەلایەك و کەمبونەوەی ئۆکسجینی ئاو وخاکی ژێر حەوزەکان و نزیك حەوزە کان. حەوزەکان بەشداری دەکەن لەپیسبونی هەوا ناوچەکەبەدەردانی بۆنی ناخۆش و کۆبونەوەی مێش و مەگەز لەحەوزەکان، ئەمەش دەبێتەسەرچاوەی چەندین نەخۆشی گوازراوە.

بەهۆی بوونی زێی بچوك ناوچەی لێکۆڵینەوەناوچەیەکی گرنگی کشتوکاڵییەلەهەرێمی کوردستان، بەڵام بەهۆی زۆربوونی خواست لەسەر ماسی ڕۆژانەژمارەی حەوزەکانی ماسی لەزیادبونە،ئەمەش لەسەر حسابی زەوییەکشتوکاڵییەکانەو کاردەکاتەسەر بەرهەمی کشتوکاڵی، کەلەئێستادا کاریگەرییەکانی لەناحیەیە تەق تەق بەدەرکەوتووەو لەداهاتوو دا کاریگەرییەکانی زیاتر دەبێت و لەسەر دوو ناحیەکەی تریش کاریگەری دەبێت.

کلیلە ووشەکان: حەوزی ماسی، زێی بچووك، پیسبون، ژینگە.

پێشەکی:

ماسی یەکێکەلەوخۆراکەگرنگ وپێویستانەی، کەگرنگیان هەیەلەدروستکردن وبنیادنانی جەستەی مرۆڤ، چونکەجەستەپێویستی بە پرۆتینی گیانەوەری هەیەبۆ پاراستنی تەندروستی و لەشساغی مرۆڤ، پرۆتینی ماسی بەئاسانی هەرس دەکرێت بەبەراورد بەپرۆتینی گۆشتی سور و مریشك. ماسی یەکێکەلەو خۆراکانەی کەبۆ هەندێك نەخۆشی وەك: نەخۆشییە کانی دڵ، فشاری خوێن،ڤیتامینەکان، سوڕی خوێن بەسوودە(ناصر:2015 ل6). لە هەرێمی کوردستان بەگشتی و ناوچەی لێکۆڵینەوەبەتایبەتی خواست لەسەر خواردنی گۆشتی ماسی زیادی کردووە، بەهۆی بەرزبونەوەی ئاستی گوزەرانی دانیشتوان و بە رزبونەوەی ئاستی ڕۆشنبیری تەندروستی هاوڵاتیان، بەهۆی بونی زێی بچوك لەناوچە کەماسی گرتن و ڕاوەماسی مێژوویەکی کۆنی هەیە، هاوسنوری لەگەڵ پارێزگای کە رکوك کاریگەری هەیەلەسەر گەشەکردنی پیشەی بەخێوکردنی ماسی، جگە لەمانەش بونی زەوی و داهاتێکی باش و ماندوبونی کەمتر و پێویستی بەدەستی کاری کەم وایکردووەڕۆژ بەڕۆژ ژمارەی حەوزەکانی بەخێوکردنی ماسی زیاد بکات.

گرنگی لیکولینەوە:

پڕۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی لەناوچەی لێکۆڵینەوەڕۆڵیان هەیەلەپیس کردنی هەوا بە دەردانی بۆنی ناخۆش لەلایەك، کەمکردنەوەی سەوزای و گۆڕینی لاندسکیپی سروشتی بۆ لاندسکیپی ئاوی لەلایەکی تر، کەئەمەش کاریگەری دەبێت لەسەر تێکدانی هاوسەنگی ژینگە.

پڕۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی ڕۆڵیان هەیەلەسەر پیسکردنی ئاوی سەر زەوی و ژێر زەوی، بەهۆی تێکەڵبونی پاشماوەی ئاەکانیان بەئاوی زێی بچوك و دەڵاندنی ئاوەوە، کاریگەری هەیەلەسەر بڵاوبونەوەی نەخۆشی لەناو گیانەوەران، ڕووەکی سروشتی، دانیشتوانی ناوچەکە، گرنگی لێکۆڵینەوەکەمان خۆی دەبینێتەوەلەدیاریکردنی کێشەژینگە ییەکانی دەرئەنجامی پڕۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی، هەروها خستنەڕووی ڕێکارەکانی چارە سەری کێشەژینگەییەکانی دەرئەنجامی پڕۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی و پاراستنی ژینگەی سروشتی و بایەخدان بەژینگەی ناوچەی لێکۆڵینەوە.

مجلة جامعة التنمية البشرية

المجلد 12، العدد 1(2026)؛ عدد الصفحات (12)؛ معرف الكائن الرقمي: 10.21928/juhd.v12n1y2026.pp128-139

ورقة بحث منتظمة: أُستلم البحث في 23 حزيران 2025؛ قُبل في 24 آب 2025؛ نُشرت في 26 شباط 2026؛

البريد الإلكتروني للمؤلف: Kameran.taher@koyauniversity.org, Shkur.00799291@gmail.com

حقوق الطبع والنشر ©2026 شکورسلام سليم، كامران تاهر سەعید. هذه مقالة الوصول اليها مفتوح موزعة تحت رخصة المشاع الإبداعي النسبية - CC BY-NC-ND 4.0س

کێشەی لێکۆڵینەوەکە:-

بوونی ژمارەیەکی زۆری پرۆژەی بەخێوکردنی ماسی لەناوچەی لێکۆڵینەوە، کاریگە رییان لەسەر ژینگەی ناوچەکەهەیە؟

ڕۆژ بەڕۆژ ژمارەی حەوزەکان لەزیادبونەئایا کاریگەرییەکانی لەسەر ژینگەو بەروبومی کشتوکاڵ زیاد دەبێت؟

زێی بچوک کاریگەری هەیەلەسەر بڵاوبونەوەی پرۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی؟

گریمانەی لێکۆڵینەوەکە:-

پرۆژەکانی بەخێوکردن ماسی لەناوچەی لێکۆڵینەوەکاریگەری نەرێنیان هەیەلەسەر ژینگەی ناوچەکە.

پرۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی بۆتەهۆی کەمبونەوەی بەرهەمی کشتوکاڵی.

زێی بچوك لەناوچەی لێکۆڵینەوەڕۆڵی کاریگەری هەیەلەکۆبونەوەی ئەو ژمارەزۆرەی حه وزی ماسی لەناوچەکە، تێکدانی حەوزەکانی بەخێوکردنی ماسی لەشارەکانی ناوەڕاست لەلایەن حکومەتی عێراقەوەهۆکاری زیادبوونی ژمارەی حەوزەکانی ناوچەی لێکۆڵینەوەیە

ئامانجی لێکۆڵینەوەکە:-

دەرخستنی کاریگەریەنەرێنییەکانی پرۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی لەسەر ژینگە.

میتۆدی لێکۆڵینەوەکە:-

لەم لێکۆڵینەوەیەپشت بەستراوەبەمیتۆدی ئیستنباتی(هەڵینجان) (شیکاری، وه سفی،) ئاماری بۆ گەیشتن بەئامانج و زانستییەکان، سود لەبەرنامەکانی(GIS،Excel) وەرگیراوەبۆ دروستکردنی شێوەو نەخشەکان.

پلانی لێکۆڵینەوەکە:-

بۆ گەیشتن بەئامانجەکان، لێکۆڵینەوەدابەشکراوەبۆ پێنج باس بەم شێوەیە (باسی یه کەم ناساندنی ناوچەی لێکۆڵینەوە، باسی دووەم گرنگی سامانی ماسی، باسی سێیەم دابەشبونی حەوزی ماسی لەسەر زێی بچوك لەقەزای کۆ، باسی چوارەم، تەوەری یه کەم پێویستییەکانی دروستکردنی پرۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی، تەوەری دووەم گیر و گرفتەکانی بەخێوکردنی ماسی لەناوچەی لێکۆڵینەوە، باسی پێنجەم کاریگەرییەنەرێنییەکانی حەوزەکانی بەخێوکردنی ماسی لەناوچەی لێکۆڵینەوە، بەڕاسپاردەو پێشنیار و دەرئەنجام کۆتای بەلێکۆڵینەوەکەمان دێت.

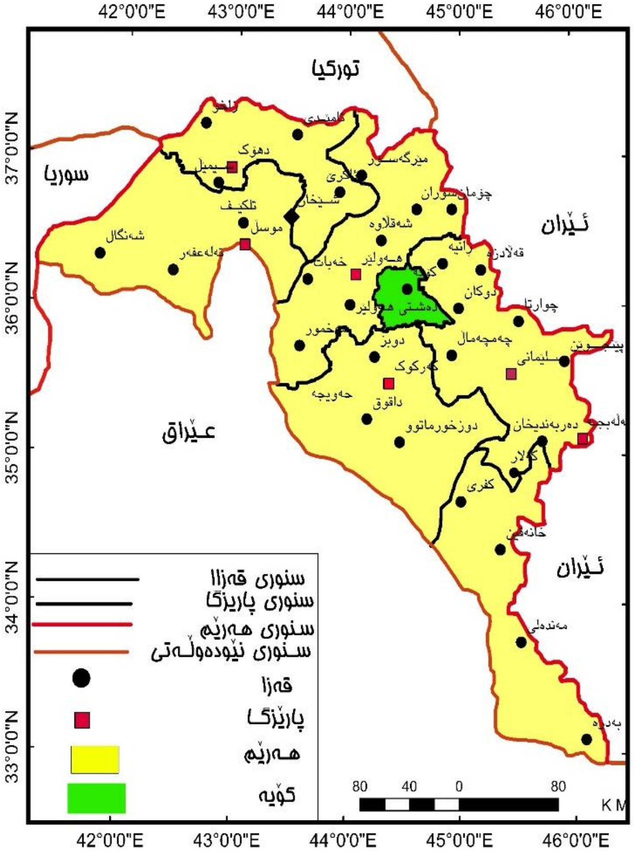
باسی یەکەم
ناساندنی ناوچەی لێکۆڵینەوە:

شوێنی جوگرافیایی قەزای کۆیە:-

قەزای کۆیەیەکێکەلەقەزا کۆنەکانو گرنگەکانی پارێزگای هەولێرە، ئەکەوێتەبەشی باشووری ڕۆژهەڵاتی پارێزگای هەولێر، کەلەچەقی باشوری کوردستان هەڵکەوتووە، شوێنێکی ناوەندی گرنگەکەوتۆتەنێوان هەرسێ پارێزگای(هەولێر، سلێمانی، کەرکوك)،نە خشەی1، هاوسنورەلەگەڵ قەزای دوکان لەپارێزگای سلێمانی ڕۆژهەڵات،چیای هەیبه ت سوڵتان وەك جیاکەرەوەیەکی سروشتیی لێکی جیاکردونەتەوە، لەباشوری ڕۆژهەڵاتی ناوچەی لێکۆڵینەوەزێی بچوك بۆتەجیاکەرەوەی سروشتی لەنێوان سنوری لێکۆڵینەوەو قەزای چەمچەماڵ، لەباشور زێی بچووك بووەبە سنووری سروشتیی لەنێوان ناوچەی لێکۆڵینەوەو پارێزگای کەرکووك، کەپردی تەق تەق هۆکارێکەبۆ بەیەکگەیاندنیان و لەم ڕێگەیەوەپەیوەندییەکی بازرگانی لەنێوان ناوچەی لێکۆڵینەوەو شاری کەرکوك دروستبووە، لەبەشی باکووری ڕۆژهەڵات لەگەڵ قەزای شەقڵاوەهاوسنوورە، لەبەشی باشوری ڕۆژئاوا هاوسنورەلەگەڵ قەزای دەشتی هەولێر.

نەخشەی (1)

شوێنی قەزای کۆیەبەپێی هەرێمی کوردستا

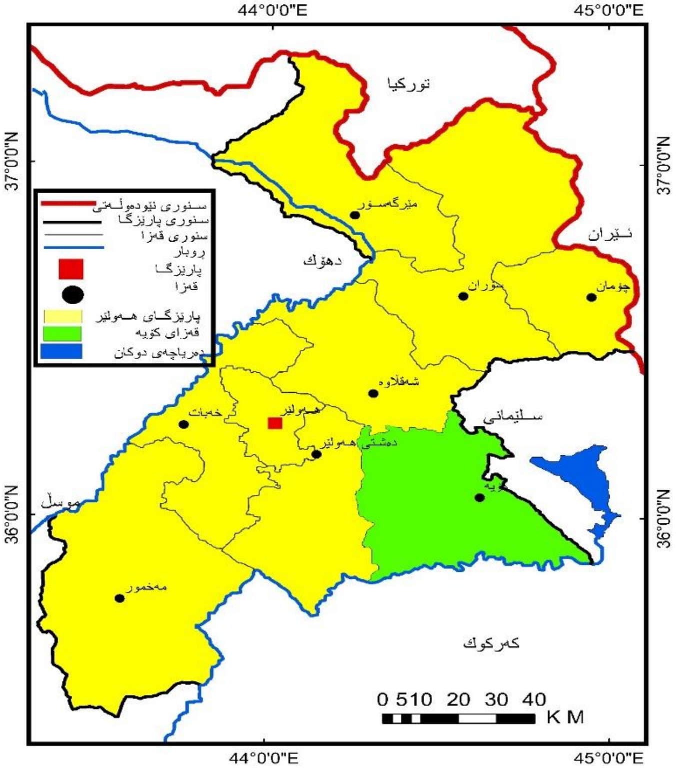


سەرچاوە: کاری توێژەران پشتبەستن بە، بەحکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی پلاندانان بەڕێوەبەرایەتی زانیاری و نەخشەسازی سلێمانی، 2022بەکارهێنانی بەرنامەیGIS؛Arcmap10.8.

قەزای دەشتی هەولێر(بنەسڵاوە) لەبەشی ڕۆژئاوای ناوچەی لێکۆڵینەوەهەڵکەوتونە خشەی2، شایانی باسەسنوری ڕۆژهەڵات و باشوری ناوچەی لێکۆڵینەوەسنوری سروشتییە، بەڵام لەڕۆژئاوا و باشوردا بەسنوری جیاکەرەوەی مرۆیە.

نەخشەی(2)

شوێنی قەزای کۆیەبەپێی پارێزگای هەولێر و دەوروبەری(2024).



سەرچاوە:کاری توێژەران پشتبەستن بە، بەحکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی پلاندانان بەڕێوەبەرایەتی زانیاری و نەخشەسازی سلێمانی، 2022،بەکارهێنانی بەرنامەیGIS؛Arcmap10.8.

شوێنی ئەسترۆنۆمی:-

قەزای کۆیەئەکەوێتەنێوان بازنەکانی پانی(30" 14 36O) و (48 " 30 35 O) ی باکوور و هێڵی درێژیی (0 "56 44 O) و (0" 15 44 O)ی ڕۆژهەڵات(سلیم و سە عید:2023ل86). گرنگی شوێنی ئەسترۆنۆمی هەر ناوچەیەك لەوەدایەبەهۆیەوەتایبەتمە ندییەسەرەکییەکانی ئاووهەوای ئەوناوچەکەو درێژی شەو و ڕۆژ و گۆشەی بەرکەوتنی تیشکی ڕۆژ بەدیاردەکەوێت، ئەمەش کاریگەری زۆری هەیەلەسەر چالاکی کشتوکاڵ بەگشتی و بەخێوکردنی ماسی بەتایبەتی.

لەرووی ژمارەی دانیشتوانەوەقەزای کۆیەیەکێکەلەقەزا پڕ دانیشتوانەکانی هەرێمی کوردستانی عێراق بەبەراورد بەقەزاکانی تر، بەپێی داتاکانی فەرمانگەی ئاماری کۆیە، ژمارەی دانیشتوانی قەزای کۆیەلەبۆ ساڵی(2024) ئەگاتە(148488)کەس (حکومەتی هەرێمی:2021).

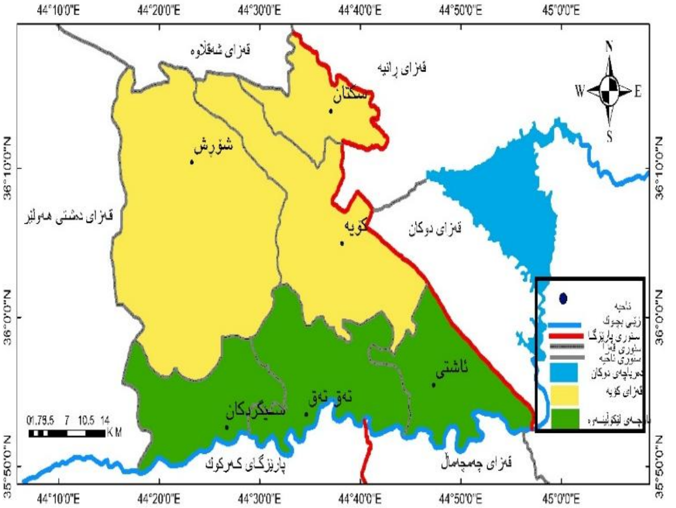
لەرووی کارگێرییەوە :-

قەزای کۆیەپێك دێت لەشەش ناحیەو بە ناحیەی سەنتەرەوە، بەڵام ناوچەی لێکۆڵینەوەپێکدێت لەهەرسێ ناحیەی (ئاشتی، تەق تەق، سێگردکان) کەراستەوخۆ ئەکەونە سەر زێی بچووك، نەخشەی3، بەمەش بایەخی بەخێوکردنی ماسی لەناوچەی لێکۆڵینەوەزیادی کردووە.

ناحیەی ئاشتی:- ئەکەوێتەبەشی باشوور و باشووری ڕۆژهەڵاتی قەزای کۆیە، قە زای دوکان سەر بەپارێزگای سلێمانی ئەکەوێتەبەشی ڕۆژهەڵاتی ناحیەکە، شاری کۆیە ئەکەوێتەبەشی باکووری ناحیەی ئاشتی، ناحیەی ئاشتی هاوسنورەلەگەڵ ناحیەی تە ق تەق لەبەشی ڕۆژئاوای، زێی بچوك لەباشووری ناحیەکەسنووری جیاکەرەوەی نێوان ناحیەکەو قەزای چەمچەماڵ پێك دەهێنێت، درێژی زێی چووك نزیکەی (26)کم ئەبێت لەسنووری ناحیەی ئاشتی(سلیم،سەعید2023:ل86). ناحیەکەبە بڕیارێکی کارگێڕیی لەساڵی(1998) دامەزراوەلەلایەن حکومەتی هەرێمی کوردستان/ئیدارەی سلێمانی، رووبەری ناحیەکە(194کم٢)ە، ژمارەی گوندەکانی ئەم ناحیەیە(20)گوندە، لەو ژمارەیی (6)گوندیان ڕاستەوخۆ دەکەوێتەسەر زێی بچوك، ژمارەی دانیشتوانەکەی ئەگاتە(5796)کەس،ڕێژەی(4%)ی دانیشتوانی قەزای کۆیە پێکئەهێنن(حکومەتی هەرێمی:2021).

نەخشەی (3)

نەخشەی کارگێری ناوچەی لێکۆڵینەوە



سەرچاو: ئامادەکردنی توێژەران پشتبەستن بە، شکورسلام سلیم و کامەران تاهر سەعید، بایەخی ئابوری زێی بچوك لەڕوانگەی گەشتوگوزارەوە، لەسنوری قەزای کۆیە، گۆڤاری کوردستانی بۆ لێکۆڵینەوەی ستراتیجی، ژمارەبەفرانباری2722، کانونی یەکەمی 2023، بەکارهێنانی بەرنامەیGIS؛Arcmap10.8.

بەهۆی پردی (گۆپتەپەکانیی) ناحیەکەبەستراوەتەوەبەقەزای چەمچەماڵ، بەمەش بە ئاسانکاری زۆرکراوەبۆ گواستنەوەوجوڵەی بازرگانی لەنێوان پارێزگای کەرکووك وقەزای چەمچەماڵ لەگەڵ ناوچەکانی حەوزی بەخێوکردنی ماسی لەناحیەی ناحیەی ئاشتی، هە روها بەرێگای (کۆیەکەلەکەسماق) ناحیەکەبەستراوەتەوەبەقەزای دوکانی گەشتیارییەوە، ئەمەش هۆکارێکەبۆ دروستبونی پەیوەندی بازرگانی ناوچەی لێکۆڵینەوەلەگەڵ پارێزگای سلێمانی، (سەردانی مەیدانی لەبەرواری 20\9\2024).

ناحیەی تەق تەق:- یەکێکەلەکۆنترین ناحیەکانی عێراق و هەرێمی کوردستان، هەروها یەکێکەلەناحیەگەورەوپڕدانیشتوانەکانی هەرێمی کوردستان، ئەم ناحیەیەلەرووی ژمارە ی دانیشتوانەوەگەورەترین ناحیەی قەزاکەیەو ژمارەی دانیشتوانەکەی ئەگاتە (27427)کەس، ڕێژەی(18.4%)ی دانیشتوانی قەزای کۆیەپێك هێناوەلەساڵی (2023)، (ئەمەجگەلەژمارەیەکی زۆری خەڵکی کەرکووك نیشتەجێن لەم ناحیەیە، کە لەتۆمارەکانی فەرمانگەی ئاماری کۆیەتۆمارنەکراون)، رووبەری ناحیەکەئەگاتە (335)کم^2(حکومەتی هەرێمی:2023). هەڵکەوتەی شوێنی ناحیەکەلەرووی بازرگانییە وەشوێنێکی زۆر گرنگە، چونکەناحیەی تەق تەق قەزای کۆیەئەبەستێتەوەبەپارێزگای کەرکووك و پارێزگاکانی تری ناوەڕاست و باشووری عێراق لەرێگای پردە بەناوبانگە کەیەوە، ناحیەکەکەوتۆتەسەر تۆڕێکی فراوانی ڕێگاوبان، کەلەرێگایانەوەتەق تەق بە

ستراوەتەوەبەهەریەك لەشارەكانی هەولێر، كۆیە، بنەسڵاوە، قوشتەپە، پردێ، كركوك، چەمچەماڵ، دووكان،)، ئەمەوایكردووەهاتوچۆ لەنێوان هەموو ئەو شارانەی ئاماژەمان پێكرد دروست ببێت، جگەلەمانەش بوونی زێی بچووك تایبەتمەندی كشتوكاڵی بەناحیە كەبەخشیوە، وێرای ئەوەی ناوچەكەناوچەیەكی گەشتواگوزارییە، درێژی زێی بچووك لەسنووری ناحیەكەنزیكەی(32)كم ئەبێت و رۆڵی گرنگی هەیەلەپەرەپێدانی حەوزی ماسی. ژمارەی گوندەكانی ناحیەی تەق تەق دوای درووستبوونی ناحیەی سێگردكان ودابڕینی بەشێك لەگوندەكانی بۆ سەر ناحیەكەكەم بۆوەبۆ (20) گوندە، سەنتەری ناحیەی تەق تەق و (8)گوند لەگوندەكانی ئەم ناحیەیەڕاستەوخۆ لەسەر زێی بچوك هە ڵكەوتون، ناحیەی تەق تەق كەوتۆتەبەشی باشووری ناحیەی سەنتەر وناحیەی شۆڕش، ناحیەی ئاشتی كەوتۆتەرۆژهەڵاتییەوە، ناحیەی سێگردكان لەخۆرئاوا هاوسێی ناحیەكەیە، لەبەشی باشووری زێی بچووك ڕاستەوخۆ سنووری نێوان ناحیە ی تەق تەق و پارێزگای كەركوك و سلێمانی پێكهێناوە، لەنەخشەی 3، ڕونكراوەتەوە.

ناحیەی سێگردكان:- لەساڵی(2005) بەبڕیاریكی كارگێڕیی حكومەتی هەرێمی كوردستان كراوەتەناحیە، ئەكەوێتەبەشی باشووری ڕۆژئاوای قەزای كۆیە، لەڕۆژئاوا هاوسنوورەلەگەڵ ناوەندی قەزای دەشتی هەولێر، لەڕۆژهەڵات هاوسنوورەلەگەڵ ناحیەی تەق تەق، زێی بچووك لەباشووری ناحیەكەبووەبە جیاكەرەوەی سروشتیی لە گەڵ پارێزگای كەركوك و درێژییەكەی نزیكەی (18)كم بێت لەسنووری ناحیەكە، هە رچی ناحیەی شۆڕشەئەكەوێتەباكووری ناحیەی سێگردكان، لەرووی ڕێگاوبانەوە سێگردكان بەتۆڕێكی ڕێگاوبانەوەبەستراوەتەوەبەناحیەی تەق تەق لەڕۆژهەڵات، لە ڕۆژئاوا بەهەریەك لەناوەندی قەزای دەشتی هەولێر و ناحیەی قوشتەپە، لەباشووری ڕۆژئاوا بەئاڵتون كۆپری (پردێ) بەستراوەتەوە، رووبەری ئەم ناحیەیەئەگاتە(222)كم[2] ژمارەی گوندەكانی ناحیەی سێگردكان (9)گوندە، هەریەك لەسەنتەری ناحیەكەو (5)لە گوندەكانی ڕاستەوخۆ كەوتۆتەسەر زێی بچوك، ژمارەی دانیشتوانەكەی ئەگاتە (4290)كەس، كە نزیكەی(3.3%)ی ڕێژەی دانیشتوانی قەزای كۆیەپێكدەهێنێت (حكومەتی هەرێمی:2021).

باسی دووەم
بایەخ و گرنگی سامانی ماسی:-

ئامارەكان ئەوەمان نیشان دەدەن كە كشتوكاڵ كردن و بەخێوكردنی ماسی بە مەبەستی دابینكردنی گۆشتی ماسی لە جیهاندا بەردەوام لە گەشەكردندایە، لە ساڵی (1970) بڕی بەرهەمهێنانی ماسی (3.9%)بووە، بۆ دەستكەوتنی ماسی زیاتر پشتبەڕاوكردن بەستراوە لەچەم و رووبارەكان، بەهۆی‌پیشەی ڕاوكردن (96%) ی ماسی دابین كراوە، لە ساڵی(2000) ئەم ڕێژەیەبۆ (27.3%) بەرزبۆتەوە، گەشەكردنی بەخێوكردنی ماسی بە خێراترین شێوە دادەنرێت لەناو هەموو كەرتەكانی تری بەرهەمهێنانی‌خۆراكی. (الزيادي وجابر ،2014ل51).

گەشەكردنی ماسی زۆر خێراترەبەبەراورد بەكەرتەكانی تری وەك خۆراك و گۆشتی سور و مریشك.

لەعێراق و كوردستانیش دوای ساڵی (2003) بەهۆی كرانەوەی عێراق بەڕووی دەرە وەوبەرزبونەوەی ئاستی گوزەران و ڕۆشنبیری خەڵك داواوخواست لەسەر ماسی زیادیكرد، ئەمەش بووەهۆی گەشەسەندنی پیشەی بەخێوكردنی ماسی و ڕاوەماسی.

أ.گرنگی سامانی ماسی دەگەڕێتەوەبۆ:-

1. ماسی سەرچاوەیەكی نایابی پرۆتینە، كە جەستەی مرۆڤ پێویستی پێیەتی بۆ دروستكردن وپاراستنی، هەروەها بۆ ڕێكخستنی هەندێك پرۆسەی ناوەكی، بۆیە ڕۆڵێكی پێكهاتەیی و خۆپارێزی و چارەسەری و تەنانەت ڕۆڵێكی گرنگی ژیاری هەیە لەناو جەستەدا.
2. ماسی ڕێژەیەكی زۆری لەترشی ئەمینی لەخۆگرتووەكەبۆ تەندروستی مرۆڤ پێویستییەبنەڕەتییەكانە، ژمارەیەكی زۆری ماسی بەتایبەت(الأسماك الدهنية) سە رچاوەی گرنگی ترش و چەوری و ئۆمیگا3 زنجیرەی درێژن، كەبەشدارن لەگە شەی مرۆیی و بینین و زانیاری بەتایبەت لەماوەی (1000)رۆژی یەكەمی ژیانی منداڵ (Roos،2016 ,P35-43). ڕێژەی چەوری لە ناوچە جیاوازەكانی جەستەی ماسیدا هەیە، بۆیە نزیكەی یەک لەسەر سێی ئەم ڕێژەیە لە شێوەی ترشە چەورییە تێرنەكراوەكاندایە، كە لە بەرامبەردا كارئەكات بۆ كەمكردنەوەی ئاستی كۆلیسترۆڵ لە خوێنی مرۆڤدا، ئەمەش لە بەرامبەردا مەترسی تووشبوون بە ڕەقبوونی خوێنبەرەكان كەمدەكاتەوە.

ب. گرنگی ئابوری سامانی ماسی:-

ماسی گرنگی ئابووری لە زۆرێک لە وڵاتان هەیە، چونكە هەلی كار و خۆراک و داهات بۆ ژمارەیەكی زۆر لە دانیشتوان ئەڕەخسێنێت، بەتایبەتی بۆ دانیشتوانی گوندەكان، دامەزراندنی كێلگەی ماسی ڕۆڵێكی گرنگی ئەبێت لە بەرزكردنەوەی ئاستی ژیان و كەمكردنەوەی ئەو بێكارییەی دانیشتوان گیرۆدەی‌بوون، لەسنوری لێكۆڵینە وەپرۆژەكانی بەخێوكردنی ماسی هەلی كاری بۆ (601) كرێكار و خاوەن پرۆژەڕە خساندووە، جگە لەوەش ئەبێتە هۆی بەرهەمهێنانی خۆراكی دەوڵەمەند بە پرۆتین، هەمەچەشنكردنی سەرچاوەی داهات بۆ بەرهەمهێنەران، و دابینكردنی خۆراک بۆ بەكاربەران، چونكە بەخێوكردنی ماسی لەڕووی بەرهەمهێنانەوە دوو لایەنی هەیە:

أ- دابینكردنی گۆشتی ماسی بۆ بازاڕەكانی ناوخۆ.

ب- بەرهەمهێنانی ماسی بەمەبەستی هەناردەكردن بۆ دەرەوە، ئەمەش ئەبێتەهۆی ڕە خساندنی هەلی كار بۆ دانیشتوانی ناوچەكە، هێنانی پارەی بیانی لەڕێگای هەناردەكردنی ماسی بۆ دەرەوەبەمەش بەشداری ئەكات لەئاسایشی خۆراك، بەخێوكردنی ماسی یە كێكەلەكەرتەخێراكانی بەرهەمهێنان، كەلەماوەی شەش مانگ ئەگاتەبەرهەم.

ج.گرنگی ئابوری ماسی بەراورد بەچالاكییەكانی تری كشتوكاڵ

1. گۆشتی ماسی سەرچاوەیەكی دەوڵەمەندە بەپرۆتینی ئاژەڵ كەلەپێشەوەئاماژەمان پێكردووە، هەرسكردنی ئاسانە و دەوڵەمەندە بە ترشەئەمینییەپێویستەكان بۆ مرۆڤ، سەرچاوەیەكی گرنگی چەورییە كە دەوڵەمەندە بە ڕێژەی وزە.
2. ئەتوانرێت پرۆژەكانی بەخێوكردنی ماسی لەسەر زەویەبێ پیتەكان وكەم بایەخەكان دابمەزرێت كە بۆ كشتوكاڵ گونجاو نین، ئەمەش ئەبێتە هۆی كەمكردنەوەی فشار لەسەر زەوی كشتوكاڵی.
3. ئەتوانرێت ماسی لەگەڵ پیشەی تردا بەخێو بكرێت، وەک پەلەوەر، چونكە ماسییەكان بە شێوەیەكی ڕاستەوخۆ یان ناڕاستەوخۆ لە پاشماوەی ئەو ئاژەڵانە ئەخۆن، ئەمەش ئەبێتە هۆی كەمكردنەوەتێچووی خۆراک پێدان.
4. تێچوی بەخێوكردنی ماسی كەمترەبەبەراورد بەهەندێ كەرتی تری وەك بە خێوكردنی ئاژەڵ، كشتوكاڵ، كێڵگەی پەلەوەر، بۆیەسەرمایەی زۆری پێویست نییە.

5. ماسی توانایەکی گەورەی هەیە بۆ زاوزێکردن وبە خێرایی گەشەئەکات، زۆر خێرا لە ماوەیەکی کورتدا، وە زۆربەی خۆراکەکانیان شێوەیەکی ئۆتۆماتیکی لە ئاوەکەدا دروست دەبن.
6. پرۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی، بەشێوەی ڕاستەوخۆ و ناڕاستەوخۆ هەلی کار دە ڕخسێنی بۆ دانیشتوانی ناوچەکە، ئەمەش هۆکارێکەبۆ سەقامگیری کۆمەڵایەتی.
7. پرۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی ڕۆڵی گرنگیان هەیەلەدابەزاندنی نرخی گۆشتی سور، مریشك لەناوخۆی وولات.
8. بەخێوکردنی ماسی لەهەموو وەرزەکان بەردەوامەلەگەڵ زیادبوونی هەندێ نە خۆشی لەوەرزەزۆر سارد وگەرمەکان، بەڵام ئەمەماوەیەکی کەمەولەهەموو ناوچە کانیش تووشی ئەو بارودۆخەنابن، بۆیەبەرهەمهێنان لەپرۆژەکانیی بەخێوکردنی ماسی لەهەر چوار وەرزی ساڵ بەردەوامە.

(سەردانی مەیدانی بۆ حەوزەکانی بەخێوکردنی ماسی و نوسینگەی فرۆشتنی بە چکەماسی و پێویستییەکانی پرۆژەی بەخێوکردنی ماسی).

باسی سێیەم
دابەشبونی حەوزی ماسی لەسەر زێی بچوك لەسنوی قەزای کۆیە:-

ناوچەی لێکۆڵینەوەڕاستەوخۆ ئەکەوێتە سەر زێی بچوك، ئەمەش وایکردووەناوچەکە مێژوویەکی هەبێت لەئاشنایەتی بەماسی و خواردنی ماسی، زێی بچوك پاڵنەری بەهێزە بۆ دامەزراندنی ئەو ژمارەزۆرەی پرۆژەی بەخێوکردنی ماسی لەناوچەکە، چونکەهەر لە کۆنەوەخواردنی ماسی یەکێك بووەلەخۆراکەگرنگ و بەبایەخەکانی دانیشتوانی ناوچە کە، خەڵکانێك ڕاوەماسی پیشەی سەرەکییان بووەو بژێوی ژیانیان لەسەر ڕاوەماسی و زێی بچوك بەندبووە،

ماسی یەکێکەلەوبەرهەمانەی کەزوو تێك دەچێت دوای مردنی هەربۆیەپێویستی بە ڕێگاوبانی باش و هۆکاری گواستنەوەی باش هەیە، (هەرچەندەبۆ گواستنەوەی بەرهە مەکانی ماسی ڕێگای کۆن و ئاسایی بکاردێت تا ئێستاش)، ئەمانەو هۆکارگەلێکی تری ئابوری وەك دەستکەوتی (قازانج) زیاتر بەبەراورد بە کاری کشتوکاڵی و لەماوەی تەنها شەش مانگ خاوەن پرۆژەکان بەرهەمیان پێئەگات(لەساڵێك دووجار بەرهەم پێئە گات) ماندووبونی کەمتری ئەوێت، دەستی کاری کەمی ئەوێت هەر پرۆژەیەك کرێکارێك تا دوو کرێکاری ئەوێت، ئەمانەهاندەرن کەژمارەیەکی زۆری پرۆژەی بە خێوکردنی ماسی لەناوچەی لێکۆڵینەوەدابمەزرێت، کەژمارەی حەوزەکانی ئەگاتە(1923) حەوز، خشتەی 1.

خشتەی (1)

ژمارەی، حەوز، کرێکار، ڕووبەری حەوز بەدۆنم

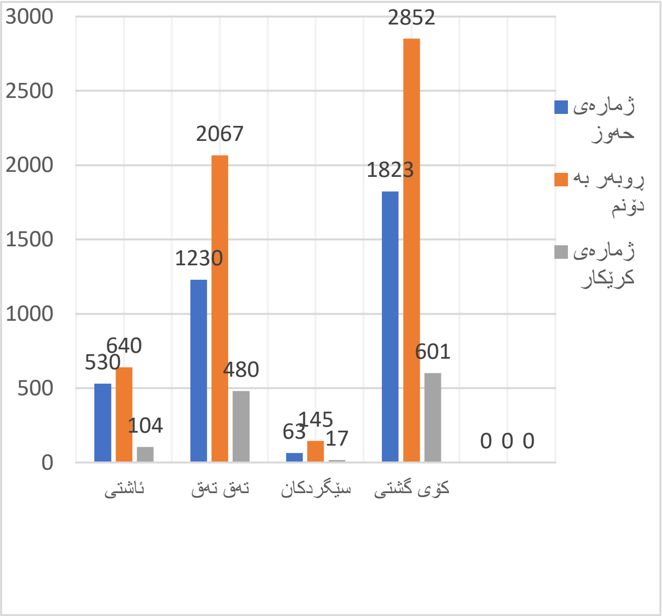
ز	ناحیە	ژمارەی حەوز	ڕێژەی سەدی	ڕووبەر بەدۆنم	ڕێژەی سەدی	ژمارەی کرێکار	ڕێژەی سەدی
1	سێگردکان	63	% 3.4	145	% 5	17	% 2.9
2	تەق تەق	1230	% 67.5	2067	% 72.5	480	% 79.8
3	ئاشتی	530	% 29	640	22.5%	104	% 17.3
4	کۆی گشتی	1823	% 100	2852	% 100	601	

ئامادەکردنی: توێژەران بەپشتبەستن بەداتای هۆبەی سامانی ئاژەڵ و ماسی، سێگردکان، تەق تەق، ئاشتی، ساڵی 2024.

ڕووبەری کۆی حەوزەکانی ناوچەی لێکۆڵینەوەئەگاتە(2852)دۆنم، لەڕووی پێویستی ماسی بەپانتایی زەوی بۆ گەشەکردن، هەر ماسیەك پێویستی بە(2.5م چوارگۆشە)، (سەردانی مەیدانی، پشتبەستن بەداتاکانی هۆبەی سامانی ئاژەڵ و ماسی ، تەق تەق، ئاشتی، سێگردکان). پانتایی زەوی هەیە،شێوەی1، چاوەڕوان دەکرێت لەداهاتوو ژمارە ی پرۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی زۆر زیاتر بن بەهۆی تێکدانی پرۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی لەناوەڕاست و خوارووی عێراق(بەتایبەت حەوزەکانی دوزخورماتو، داقوق) لە بەر کەمی ئاو، کەئەمەش وا ئەکات نرخی ماسی بەرز بێتەوەو بەخێوکردنی ماسی دە ستکەوتی زیاتری ببێت. دابەشبونی حەوزەکانی ماسی لەناوچەی لێکۆڵینەوەبەم شێوە یە باسیان دەکەین:-

شێوەی (1)

ڕووبەر، ژمارەی حەوزو کرێکار لەناوچەی لێکۆڵییەوە.



ئامادەکراوەلەلایەن توێژەرانەوەپشتبەستن بەداتای،بەڕێوەبەرایەتی ناحیەی سێگردکان،هۆبەی سامانی ئاژەڵ و ماسی، تەق تەق، ئاشتی.

ناحیەی ئاشتی:- ناحیەی ئاشتی ئەکەوێتەڕۆژهەڵاتی ناوچەی لێکۆڵینەوە، لەسەر زێی بچوك هەڵکەوتووە، بەهۆی بوونی زێی بچوك لەباشوری ناحیەکە، ناحیەکەبەشێوەیە کی سەرەکی بۆ بژێوی ژیانیان پشت بەبەروبومی کشتوکاڵی و سامانی ئاژەڵ ئەبەستن، لەم دواییانەبەشێوەیەکی خێرا دانیشتوانەکەی ڕوویان کردەبەخێوکردنی ماسی، بەشێوە یەکی سەرەکی پشت بەئاوی زێی بچوك ئەبەستن بۆ دابینکردنی ئاوی پرۆژەکانیان، لە ناحیەکەلە سەیرکردنی خشتەی(١) بومان دەردەکەویت کە، (530) حەوزی بە خێوکردنی ماسی هەیە، کەڕووبەرەکەی(640) دۆنم زەوی ئەبێت، ئەم زەوییانەزەوی کشتوکاڵین کراون بە پرۆژەی بەخێوکردنی ماسیخاوەندارییەکەئەگەڕێتەوەبۆ (73)جوتیار، ژمارەی ئەو کرێکارانەی لەپرۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی کارئەکەن ئەگاتە(104) کرێکار.

خشتەی ژمارە(2)

دابەشبونی ژمارەی حەوزو کرێکار ڕوبەری حەوزەکان لە ناحیەی ئاشتی.لە سالی(٢٠٢٤).

گوند	ژ حەوز	%	ڕووبەر بە دۆنم	%	ژ کرێکار	%
کلێسە	45	% 8.5	69	%6.9	12	% 11.5
بۆگد	93	% 17.5	121	%.18	20	% 19.2
کانی بی	157	% 29.6	201	%31.4	31	% 29.8
قزلو	118	% 22.3	131	%20.5	16	% 15.3
گۆمەشین	115	% 21.7	113	%17.6	23	%22.11
کانی هەنجیر	2	% 4.0	5	%0.8	2	% 1.9
کۆی گشتی	530	% 100	640	% 100	104	% 100

کاری توێژەران بەپشتبەستن بەداتای بەڕێوەبەرایەتی کشتوکاڵی ناحیەی ئاشتی.

زۆرترین ژمارەی حەوزی ماسی لەناحیەی ئاشتی ئەکەوێتەگوندی کانی بی کە(157) حەوزی بەخێوکردنی ماسی لێ دروستکراوە کە، نزیکەی(30%)ی کۆی حەوزەکانی ناحیەی ئاشتی پێکدێنێ، خاوەنداری ئەم حەزانەئەگەڕێتەوەبۆ (34) جوتیار، کەمترین ژمارەی حەوزی ماسی لەناحیەکە لە گوندی کانی هەنجیرە، کە ژمارەی (٢) حەوزە بە ڕیژەی(٠,٤٪) ی کوی حەوزەکانی ناحیەی ئاشتی پێکدێنێ ، وە لەروی روبەر بەهەمان شێوە گوندی کانی بی لەناحیەکەپلەی یەکەمی وەرگرتوە،کە دەگاتە (٢٠١) دۆنم و بەریژەی زیاتر لە(٣١,٤٪) کۆی رووبەری پڕۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی ناحیە ی ئاشتی پێکدێنێ، ئەمەش بۆ گونجاندنی زەوی و نزیکی لەسەر ڕوباری زێی بچوك وێڕای ئەوە، کەیەکەم گوندبوو کەحەوزی ماسی تێدا دامەزراوەلەناحیەکە، واتەشارە زای زیاتریان هەیەلەچاو ناوچەکانی دەوروبەری،کانی هەنجیرکەمترین روبەر پیکدێنت.

2.ناحیەی تەق تەق: ناحیەی تەق تەق زۆرترین پڕۆژەی بەخێوکردنی ماسی ئەگرێتە خۆی، خشتەی3.

خستەی(3)

ژمارەی حەوزو کرێکار ڕوبەری حەوز لە ناحیەی تەق تەق.لە سالی(٢٠٢٤).

ز	گوند	ڕوبەری حەوز	%	ژمارەی حەوز	%	ژ کرێکار	%
1	کانی لەلە	31	% 1.5	18	% 1.4	11	% 2.2
2	گەرمکی تەق تەق	64	% 3	40	% 3.2	18	% 3.7
3	تەق تەق	164	% 8	75	% 6	29	% 6
4	باغەجنێر	47	% 2.3	55	% 4.4	20	% 4.1
5	چۆمحەیدەر	264	% 12.7	196	% 16	86	% 18
6	مخرەس	554	% 26.8	300	% 24.3	90	% 18.7
7	ملازیاد	176	% 8.5	75	% 6	22	% 4.5
8	گەرمکی ملازیاد	65	% 3.1	25	% 2	13	% 2.7
9	ساتوقەڵا	537	% 26	296	% 24	120	% 25
10	کانی ڕەش	165	% 8	150	% 12.1	71	% 14.8
11	کۆی گشتی	2067	% 100	1230	% 100	480	% 100

کاری مەیدانی توێژەران پسبەستن بەداتای هۆبەی سامانی ماسی و ئاژەڵی تەق تەق(21\8\2024).

ژمارەی حەوزەکانی بەخێوکردنی ماسی ئەم ناحیەیەئەگاتە(1230)حەوز، کەدەکاتە (63%)ی کوی حەوزی ناوچەی لیکولینەوە، کۆی گشتی ڕووبەری حەوزەکانی بە خێوکردنی ماسی لەناحیەکەئەگاتە(2067) دۆنم زەوی،شوێنی ئەم حەوزانەبریتییەلەزەوی کشتوکاڵی کەنار زێی بچوك، تەواوی ئەم زەوییانەبەسەر (10) گوندی سەر زێی بچوك دابەشبون، (7)گوندیان ئەکەوێتەڕۆژهەڵاتی ناحیەکە، زۆرترین ژمارەی حەوزی ماسی ئەکەوێتەگوندی (مخەڕەس) کەژمارەیان ئەگاتە() حەوز، کەڕێژەی (24.3%)ی کۆی حەوزی بەخێوکردنی ماسی لەناحیەی تەق تەق پێك دێنێ، ڕوبەرەکەی (554)دۆنم زە وی کشتوکاڵی و کەنار زێی ئەگرێتەخۆ، کەئەگاتە(26.8%)ی ڕووبەری هەموو حە وزەکانی ناحیەکە،وێنەی 1،کەئەم ناوچەیەزۆرترین ژمارەی پڕۆژەی بەخێوکردنی ماسی ئەگرێتەخۆی لەتەواوی ناوچەی لێکۆڵینەوەکە، هەرچی ڕۆژئاوای ناحیەکەیەپێکدێت لەپڕۆژەکانی هەردوو گوندی گەرمکی تەق تەق و کانی لەلە،کەلەکۆی (1200) پڕۆژەی بەخێوکردنی ماسی تەنها(58) پڕۆژەی حەوزی بەخێوکردنی ماسی لێ دامەزراوە، کەتە نها ڕێژەی (4.6%)ی حەوزەکانی ناحیەکەیان پێکهێناوە، ڕووبەرەکەی ئەگاتە(94) دۆنم، بەهەردوو گوندەکەتەنها ڕێژەی(4.5%)ی ڕووبەری حەوزەکانی ناحیەی تەق تە قیان پێکهێناوە، هەرچی تایبەتبە سەنتەری ناحیەکەش(75) حەوزی بەخێوکردنی ماسی هەیە، کەئەگاتە(6%) ی کۆی حەوزەکانی ناحیەکەی پێکهێناوە، کۆی ڕووبەرە کەی ئەگاتە(164)دۆنم و (8%)ی تەواوی ڕووبەری حەوهزەکانی ناحیەکەی پێکهێناوە. خاوەنداری ئەم پڕۆژانەئەگەڕێتەوەبۆ (443) حوتیار، جگەلەخاوەنەکانیان (480) کرێکار لەم پڕۆژانەکار دەکەن.

وێنەی(1)

حەوزەکانی بەخێوکردنی ماسی لەگوندی مخەڕەس

وێنەگیراوەبەبەکارهێنانی درۆن لە17\7\2024.

ئەوەی شایەنی باسەتەنها (2) پڕۆژەلەناحیەی تەق تەق مۆڵەتی هەیە، ئەوانی تر هە مووی بەزیادەڕۆیی دروست کراون، هیچ مەرجێکی تەندروستی وبنەماییەکی زانستی ڕەچاونەکراوەلەکاتی دروستکردنی پڕۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی، هەروها بۆ بەخێوکردنی ماسی شارەزایانی سامانی ئاژەڵ هیچ ڕۆڵیان نیەلەناوچەکە، بەڵکو تەنها پشت بەئەزمونی خۆیان ئەبەستن. حکومەتی هەرێمی کوردستان تەنها لەڕووی دابینکردنی کارەبا هاوکاری خاوەن پڕۆژەکان ئەکات بەدابین کردنی کارەبا (بەناوی پڕۆژەی کشتوکاڵی پیش

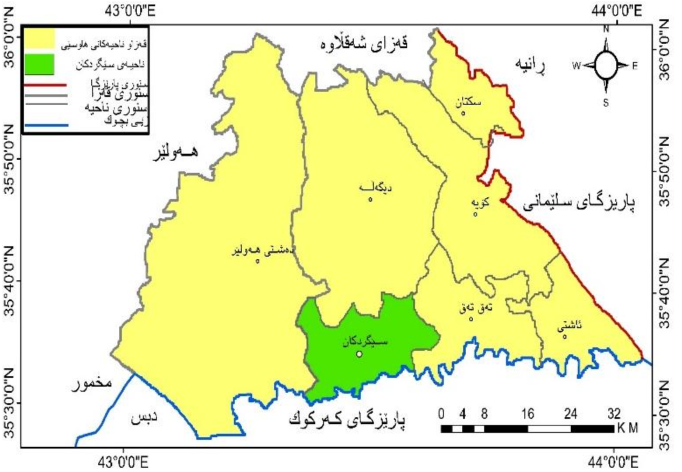
دامەزراندنی حەوزەکان کارەبایان پێدراوە) لەڕووی پێدانی ئالیك ودەرمان لەکاتی بووونی نەخۆشی وئافات حکومەت هیچ هاوکارییەك پێشکەش بەخاوەن پرۆژەکان ناکات.

.ناحیەی سێگردکان

ناحیەی سێگردکان ڕاستەوخۆ لەسەر زێی بچوك هەڵکەوتووە، ئەکەوێتەڕۆژئاوای ناحیەی تەق تەق، لەڕۆژئاوا هاوسنورەلەگەڵ هەریەك لە قەزای دەشتی هەولێر لە پارێزگایهەولێر وناحیەی پردی لەپارێزگای کەرکوك، لەباشور زێی بچوك ناحیەکەجیا ئەکاتەوەلەگەڵ ناحیەی شوان لەپارێزگای کەرکوك،نەخشەی4.

نەخشەی (4)

شوێنی ناحیەی سێگردکان بەپێی قەزاو ناحیەکانی دەوروبەری.



سەرچاوە:کاری توێژەران پشتبەستن بە، بەحکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی پلاندانان بەڕێوەبەرایەتی زانیاری و نەخشەسازی سلێمانی، 2022،بەکارهێنانی بەرنامەیGIS؛Arcmap10.8.

ناحیەکەبەتۆڕێکی ڕێگاوبان بەهەریەك لەقەزای دەشتی هەولێر (بنەسڵاوە)، ناحیەی قوشتەپە، ناحیەی پردێ، لەڕۆژئاوا، ناحیەی تەق تەق لەڕۆژهەڵات، کەلەڕێگای ڕێگای تەق تەق_شوان بەپارێزگای کەرکوك بەستراوەتەوە، هەروها لەڕێگای تەق تە ق کەلکەسماق بەپارێزگای سلێمانییەوەبەستراوەتەوە، گرنگی ئەم ڕێگایانەئاسانکاریان کردووەجوتیاران بەئاسانی بەرهەمەکانیان بگەیەنن بەپارێزکانی (هەولێر، سلێمانی، کە رکوك) وقەزا و ناحیەکانیان. ژمارەی حەوزەکانی ئەم ناحیەیە(63)حەوزی بەخێوکردنی ماسییە، کە لە (٥)گوند دامەزراوە، کۆی ڕووبەری حەوزەکان ئەگاتە(145)دۆنم زە وی کشتوکاڵی، ژمارەی ئەوکەسانەی کاری تێدا دەکەن (17) کرێکارن،خشتەی4.

خشتەی(4)

ژمارەی حەوزو کرێکار ڕوبەری حەوز لە ناحیەی سێگردکان.لە سالی(٢٠٢٤).

ز	گوند	ژ حەوز	%	ژ کرێکار	%	ڕووبەر بەدۆنم	%
1	سێگردکان	36	57%	8	% 47	69	47.5%
2	ئاوماڵ	13	20%	3	% 17.6	30	20.6%
3	سارتك	6	% 9.5	3	% 17.6	24	16.5%
4	تازەدێ	3	4.7%	1	% 5.8	8	5.5%
5	سێکانی	5	8%	2	% 11.7	14	9.6%
6	کۆی گشتی	63	100%	17	% 100	145	100%

کاری: توێژەران بەپشتبەستن بەداتای بەڕێوەبەرایەتی ناحیەی سێگردکان.

باسی چوارەم

پێویستییەکانی دروستکردنی پرۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی و گیر و گرفتە کانی بەخێوکردنی ماسی لەناوچەی لێکۆڵینەوە.

تەوەری یەکەم: پێویستییەکانی دروستکردنی پرۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی(حەوزی ماسی).

پرۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی وەك هەر کەرتێکی تری وەبەرهێنان کۆمەڵێك مەرج و پێویستی هەیە، کەئەبێت لەکاتی دامەزراندنی هەر پرۆژەیەکی بەخێوکردن ماسی لەبە رچاوبگیرێ،(سەردانی مەیدانی لە 20\6-15\7\2024)، لە خوارەوەئاماژەبەگرنگترینیان دەکەین:-

1. بونی بڕی ئاوی پێویست و گونجاو بۆ بەڕێوەبردن و بەردەوام بونی پرۆژەکانی بە خێوکردنی ماسی، مەرج و بنەمای سەرەکی بەخێوکردنی ماسییە، لەبەرئەوەی تە واوی ژیانی ماسی لەئاودایە، بەبێ بونی ئاو لەچەند خولەکێکی کەم زیاتر ناتوانێت بژی، بۆیەتەواوی کارەکان بەشێوەی سەرەکی پشت بەئاو دەبەستێت، پێویستە هەر حەوزێك بەقوڵای(1.5)م ئاوی تێدا بێت، بۆیەبڕێکی زۆر ئاو پێویستەلە کرداری بەخێوکردنی ماسی، ناوچەکەدەوڵەمەندەبەئاو، بۆیەلەڕێگای زێی بچوکەوە توانراوەئاوی پێویست دابین بکرێت بۆ پرۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی، بوونی زێی بچوك یەکێکەهۆکارەکانی جێگیربوونی ئەو ژمارەزۆرەی پرۆژەی بەخێوکردنی ماسی لەناوچەکە.
2. پێویستەشوێنی دامەزراندنی پرۆژەی بەخێوکردنی ماسییەکە،خاکێکی یەکگرتوی هەبێت، نەك فشەڵ بێت، چونکەخاکی فشەڵ ئەبێتەهۆی لەدەستچونی ئاوەکە بەهۆی کرداری دڵۆپاندن دادەچۆڕێتەژێر زەوی.
3. شوێنی پرۆژەکان ئەبێت دوربێت لەڕێڕەوی ئاوی، وەك ڕووبارەکان ومەترسی لافاو وەرزی دابارین، شوێنی دارمان و هەرەسهێنانی زەوی، ئەمانەهۆکارن بۆ لە ناوچونی پرۆژەکەلەوەرزی داباریندا.
4. باشترین شوێن بۆ دروستکردنی پرۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی، زەوییەبێ پیتەکان لەڕووی کشتوکاڵییەوە.
5. پێویستەپرۆژەکانی بەخێوکردنی لەو جێگایانەدابمەزرێن، کەبەئاسانی پێویستییەکانی بەخێوکردنی ماسی دەستبکەوێت، یاخود نزیکبن لەو شوێنانەی ئەم پێویستیانە ی تێدا فەراهەمە. لەناوچەی لێکۆڵینەوەدەتوانرێت بەئاسانی پێویستییەکانیان بەدە ستبکەوێت بەهۆی بونی ژمارەیەکی زۆری حەوزی ماسی لەتەق تەق، چەند فرۆشگایەکی تایبەت بەپێویستییەکانی بەخێوکردنی ماسی هەیە.
6. دروستکردنی پرۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی پێویستەبکەوێتەسەر ڕێگاکانی گواستنەوە، یاخود ناوچەکەبەستراببێتەوەبەتۆڕێکی فراوان و پێشکەوتوی هاتووچۆ، تا بەئاسانی بتوانرێت بەرهەمەکانی بگەیەنرێتە بازاڕەکان، ئەگەرچی ناوچەی لێکۆڵینەوەڕێگای پێشکەوتوو و سەردەمیانەی نیە، بەڵام بەچەندین ڕێگای سەرەکی و لاوەکی بەستراوەتەوەبەهەریەك لەپارێزگاکانی (هەولێر، کە رکوك، سلێمانی) ئەمەش وایکردووەبەئاسانی کەرەستەو پێویستییەکانی پرۆژەکانیان بەدەستبکات، هەروها بەرهەمەکانیشیان لەم پارێزگایانەساغ بکەنەوە.
7. ئەبێت دیزاینی پرۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی بەشێوەیەکی زانستی وا دابڕێژرێت، کەپاشماوەی ئاوی هیچ پرۆژەیەکی بەخێوکردنی ماسی نەچێتەوەسەر هیچ پرۆژە یەکی تری بەخێوکردنی ماسی،پەلەوەر،ئاژەڵ و کێلگەی کشتوکاڵی تر، چونکەئە مەئەبێتەهۆی زیانگەیاندن بەپرۆژەکان و گواستنەوەی نەخۆشی لەنێوان پرۆژە

کان، لەناوچەی لێکۆڵینەوەدامەزراندنی پرۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی ڕەچاوی بنەمای زانستی نەکراوە، چونکەلەهیچ پرۆژەیەکی بەخێوکردنی ماسی دکتۆری تایبەت(ڤێتەرنەری) و کەسانی ئەکادیمی بەشدارییان نەکردووە، یاخود ڕاوێژیان پێنەکراوە، بەڵام ڕێگای لەبەر ڕۆیشتنی پاشماوەو پاککردنەوەی حەوزەکان دیاریکراوە.

8. پێویستەڕێگری بکرێت لەپیسبوونی سەرچاوەی ئاوی خواردنەوەو ئاوی سازگار بەهۆی ئاوی پرۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی لەناوچەکە، بەداخەوەلەناوچەی لێکۆڵینەوەهیچ ڕێکارێك لەم بارەیەوەنەگیراوەتەبەر، ئەوەی جێی نیگەرانییەپاشماوەی حەوزەکان و ئاوەپیسەکان هەمووی دەچێتەوەناو زێی بچوك، بەم شێوەیەبەشداری دەکەن لەپیسکردنی ئاوی زێی بچوك.

تەوەری دووەم: گیروگرفتەکانی بەخێوکردنی ماسی لەناوچەی لێکۆڵینەوە:-

ناوچەی لێکۆڵینەوەڕوبەڕووی چەند گرفتێك ئەبێتەوەلەڕووی بەخێوکردنی ماسی، بەشێك لەگرفتانەپەیوەستەبەحکومەتی هەرێمەوە، بەشێکی تری پەیوەستەبەخودی خاوەن پرۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی، (سەردانی مەیدانی 20\6-15\7\2024، هاوکاری هۆبەی سامانی ئاژەڵ و ماسی تەق تەق)، بەپێویستی دەزانین ئاماژەبەگرنگترینیان بدەین.

1. نەبونی شارەزایی و ئەزمونی خاوەن پرۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی لەناوچەکە، بە هۆی ئەوەی پیشەی بەخێوکردنی ماسی پیشەیەکی تازەیەلەناوچەی لێکۆڵینەوە، بەشێوەیەکی گشتی بەخێوکردنی ماسی لەناوچەکەنزیکەی (10) ساڵ ئەبێت.
2. بەخێوکردنی ماسی تەنها پشت بەئەزمون دەبەستێت لەناوچەی لێکۆڵینەوەبەدەگمەن پەیڕەوی بنەمای زانستی دەکەن لەبەخێوکردنی ماسی.
3. لەکاتی دروستکردنی پرۆژەو حەوزەکان بەهیچ شێوەیەك داوای زانیاری لەهۆبەی سامانیئاژەڵ و ماسی، ئەندازیارانی کشتوکاڵی ناکەن تا شوێنەکەیان بۆ دیاری بکەن بەپێی بنەمای زانستی، بەڵکو بەشێوەی هەڕەمەکی دروست دەکرێت.
4. حکومەتی هەرێمی کوردستان بەهیچ شێوەیەك هاوکاری خاوەن پرۆژەکان ناکات لەڕووی پێدانی خۆراك و دەرمان و کردنەوەی خولی زانستی.
5. نەبونی پەنجەماسی لەناوچەی لێکۆڵینەوەیەکێکەلەکێشەکان، زیاتر پشت بەباشور و ناوەڕاستی عێراق دەبەسترێت بۆ بەدەستهێنانی پەنجەماسی.
6. دابیننەکردنی کارەبای پێویست لەلایەن حکومەتەوەبۆ پرۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی، زۆرجار کارەبایان لەسەر دەبڕێت بەتایبەت لەشەوان ئەبێتەهۆی نەمانی ئۆکسجین و مردنی ژمارەیەکی زۆری ماسی.
7. بەهۆی گرانی وئاستەنگەکانی پێدانی مۆڵەتی دروستکردنی پرۆژەی بەخێوکردنی ماسی لەلایەن حکومەتەوە، بۆیەبەدەگمەن پرۆژەکان مۆڵەتیان هەیە.
8. نەبونی کارگەیەکی بەرهەمهێنانی ئالیك و عەلەف لەناوچەکەوایکردووەجوتیاران ناچار بن بۆ دەستکەوتنی عەلەف و دەرمان پشت ببەستن بەهاوردەکردن لەشارەکانی تری هەرێمی کوردستان یان دەرەوەی هەرێم بەمەش کرێی زۆری دێتەسەر.
9. بەهۆی هەڵبەز و دابەزی ئاو و هەوا و جیاوازی پلەی گەرمی نێوان وەرزەکان و شەوان و ڕۆژ ماسی دووچاری نەخۆشی ئەبێت، بەتایبەتی لەهەردوو وەرزی هاوین و زستان.
10. نەبونی کورە بۆ لەناوبردنی پاشماوەی دەرمان و ماسی مردوو بەئاسانی نەخۆشی تەشەنەئەکات لەناو حەوزەکانی بەخێوکردنی ماسی.

باسی پێنجەم
کاریگەرییەنەرێنییەکانی حەوزەکانی ماسی لەسەر ژینگە:-

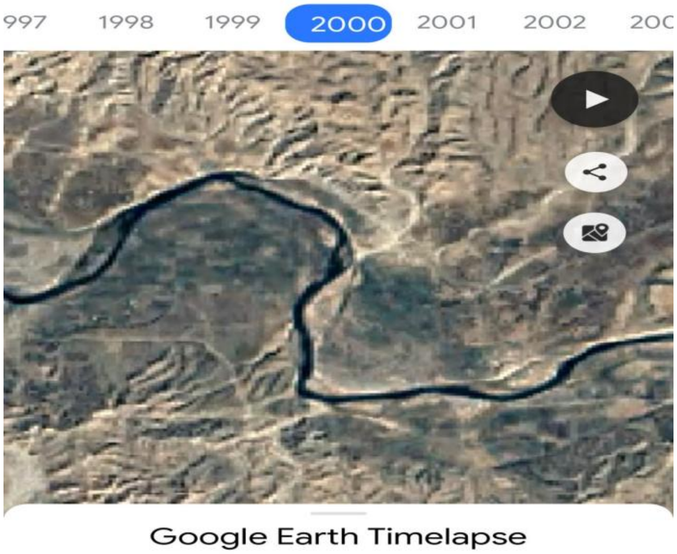
چالاکیەئابوورییەکان بەشێوەیەکی گشتی بۆ بەدەستهێنانی سود و قازانجی ئابوورییەتا مرۆڤ بتوانی بژێوی ژیان و گوزەرانی دابین بکات و بکاتەژیانێکی خۆشگوزەرانی، بە شێك لەم چالاکیانەش جگەلەسودە ئابورییەکەیان هەندێك جار سودی بۆ لایەنی ژینگە پیش هەیەوەك چالاکی کشتوکاڵ کەڕۆڵی گەورەی هەیەلەڕاگرتنی هاوسەنگی ژینگەو پاککردنەوەی بەرگی گازی، گازی دووەم ئۆکسیدی کاربۆن هەڵدەمژێت و ئۆکسجین دەداتەوە، هۆکارێکەبۆ زیادبوونی ڕێژەی شێ لەهەوادا،....هتد، لەگەڵ ئەوەش بەهۆی پاشماوەی مێرو کوژ و مادەقڕکەرەکان و مادەکیمیاییەکانی بۆ بەپیت کردنی زەوی و زیادکردنی بەرهەم جوتیاران بەکاری دێنن بەشداری ئەکات لەپیسکردنی ژینگەبە پیسکردنی خاکی کشتوکاڵی ئاوی ناوچەکشتوکاڵییەکان، ئەمەبەو مانایەدێت کە کشتوکاڵ و چالاکییەمرۆییەکانی تر لایەنی باش و خراپییان هەیە.

بەخێوکردنی ماسی وەك هەر چالاکییەکی تری مرۆیی لایەنی باشەو خراپەی هەیە، لەڕووی ئابورییەوەسودی دەستکەوتێکی زۆری هەیەبۆ جوتیاران بەراورد بەکشتوکاڵ زۆر زیاترە، هەروها ماندووبوونی کەمترەو دەستی کاری کەمتری ئەوێت، بەڵام لە رووی ژینگەییەوەکۆمەڵێ ئاسەواری ژینگەیی خراپی لەسەر ناوچەکەهەیەبەژینگەی وشکانی و ئاوییەوە، بەشێکیان پەیوەندیدارەبەگۆڕینی لاند سکیپی سروشتی بۆ لاند سکیپی مرۆیی، لەخوارەوەئاماژەیان پێ دەدەین.

1. تێکدانی ڕوخساری سروشتی زەوی بۆ ڕووبەرئاوی، بەتێکدانی دۆڵ و نزماییەکان و پڕکردنیان لەئاو و دروستکردنی حەوزی بەخێوکردنی ماسی، کەلەکاتی باران و لافاو مەترسی ڕوخانیان هەیە، دەبنەمەترسی بۆ زەوی کشتوکاڵی و دانیشتوانی خوار خۆیان، وێنەی ئاسمانی1.
2. گۆڕینی ڕێڕەوی ئاوی، زۆرجار جوتیاران هەڵدەستن بەگۆڕینی ڕێڕەوی ئاوی باراناو بەمەبەستی بەکارهێنانی شوێنی ڕێڕەوی ئاوەکەبۆ بەخێوکردنی ماسی، بەمەش مەترسی دروست ئەبێت لەسەر ناوچەئاوەدانییەکان وزەوییە کشتوکاڵییەکانی خوار حەوزەکان لەکاتی بونی باران، زۆرجار ئەبێتەهۆی تێکدانی زەوی کشتوکاڵی بەهۆی ڕامالین، هەروها لەناوبردنی بەرهەمی کشتوکاڵی بەتایبەتی کشتوکاڵی زستانە.

وێنەی ئاسمانی(1)
وێنەی بەراوردی ناوچەی لێکۆڵینەوەلەنێوان ساڵانی(2000-2025).

وێنەگیراوە\8\2025



3. حەوزەکانی بەخێوکردنی ماسی دەبنەهۆی تێکدانی ڕێگاوبانی ناوچەکشتوکاڵییە کان، ئەو ڕێگایانەی دەکەونەنزیك ناوچەکشتوکاڵییەکان بەهۆی دەڵاندنی ئاوی زۆری حەوزەکانی بەخێوکردنی ماسی ڕێگا کشتوکاڵییەکان تووشی تێکچوون دە بن، زۆرجار ئاستەنگ بۆ جوتیاران دروست دەکەن.

4. کەمبوونەوەی بەرهەمی کشتوکاڵی، بەهۆی زۆری دەستکەوت و قازانجی بەرهە می ماسی، کەبەراورد بەبەرهەمی کشتوکاڵی چەندجار زیاترەو دەستی کاری کە می ئەوێت بۆیەژمارەیەکی زۆری جوتیاران جۆری بەکارهێنانی زەوییەکەیان گۆڕیوەلەبەروبومی کشتوکاڵییەوەبۆ بەخێوکردنی ماسی، ئەو ڕووبەرە زەویەی کە گوراوە بو پرۆژەی حەوزەکانی بەخێوکردنی ماسی دەگاتە(٣٠٥٧) دونم ئەمە ش بۆتەهۆی کەم بوونەوەی زەوی کشتوکاڵی وبوتە هوی کەمی بەرهەمی کشتوکاڵی و کەمبونەوەی ڕێژەی سەوزایی، ئەمەلەناحیەی تەق تەق زۆر بە ڕوونی هەستی پێ دەکرێت، چاوەڕوان دەکرێت لەناوچەکانی تریش بەرهەمی کشتوکاڵی کەم بکات بەهۆی ئەوەی زیادبوونی ژمارەی حەوزەکان زۆر بەخێراییە ، ئەمەش وا ئەکات بەرهەمی کشتوکاڵی کەم بکات، بۆ پڕکردنەوەی پێویستییە کان زیاتر پشت بەبەرهەمی دەرەوەببەسترێت.

5. لەگەڵ زیادبوونی بەردەوامی چالاکییە پیشەسازی وکشتوکاڵییەکان، نیگەرانییەکان سەبارەت بە پیسبوونی ژینگەی (ئاو و هەوا و خاك) کە لە ئەنجامی فڕێدانی پاشماوەی جۆراوجۆرەوە دروست دەبێت، لەنێویاندا پاشماوەی ماسی، بەتایبەتی ئەوانەی ترشی چەوری و ئۆرگانیکی تێدایە، پەرەدەسێنێت. ئەم توێژینەوەیە ئامانجی لێکۆڵینەوەیە لە کاریگەری ئەم ترشەڵۆکانە، کە بەهۆی شیبوونەوەی ماسی یان پاشماوەی پرۆسێسکردنی ماسی بەرهەمدەهێنرێن، لەسەر ژینگەی ئاوی و هەوا. ترشی ماسی بریتین لە ترشە چەورییە ناتێرەکان وەک ئۆمێگا ٣ (EPA و DHA)، هەروەها ترشە ئۆرگانیکەکان کە بەهۆی تێکچوونی شانەکانی ماسی بەرهەم دەهێنرێن، وەک ترشی فۆرمیک، ترشی ئەسیک و ترشی پرۆپیۆنیک. ئەم ترشانە لە کاتی شیبوونەوەی سروشتی یان لە ڕێگەی پرۆسەی بەرهەمهێنان و پرۆسێسکردنەوە بە تایبەت لە کارگەکانی قوتوکردن یان پیشەسازی ڕۆنی ماسی بەرهەم دەهێنرێن کاریگەری ترشی ماسی لەسەر پیسبوونی ئاو:-

أ. زیادبوونی ترشی (کەمبوونەوەی pH): کاتێک پاشماوەی دەوڵەمەند بە ترش دەخرێتە ناو ئاوەوە، لەوانەیە pH دابەزێنێت، ئەمەش کاریگەری لەسەر زیندەوەرە ئاوییەکان دەبێت. هەروەك لە شیکاریەکەدەرکەوتوە، کەدەگاتە(8.13) کەرێژەی ئاسایی (6.5)هـ.، وێنەی2.

وێنەی(٢)

پشکنینی کیمیایی لەتاقیگەی بەشی کیمیا لەزانکۆی کۆیە

ب. زیادبوونی خواستی ئۆکسجینی بایۆلۆجی (BOD): شیبوونەوەی ترشە ئۆرگانیکەکان دەبێتە هۆی بەکارهێنانی ئۆکسجینی تواوە لە ئاوەکەدا، ئەمەش دەبێتە هۆی خنکاندنی زیندەوەرە ئاوییەکان.

ج. کەڵەکەبوونی ماددەی ئۆرگانیک: ترشەڵۆکی ماسی دەبێتە هۆی گەشەی زیادەڕۆیی هەندێک جۆری بەکتریا، ئەمەش شیبوونەوەی ماددە ئۆرگانیکەکان خێراتر دەکات وبۆنی ناخۆش و گازی ژەهراوی بەرهەم دەهێنێت.

د-کاریگەری لەسەر زنجیرەی خۆراک: گۆڕانی ئاو لەوانەیە ببێتە هۆی مردنی هەندێک جۆری پلانکتۆن یان ماسی، کاریگەری لەسەر ئەو زیندەوەرانە دەبێت کە بۆ خۆراک پشتیان پێدەبەستن.

کاریگەری ترشی ماسی لەسەر پیسبوونی هەوا دەردانی پێکهاتە ئۆرگانییە هەڵاوەکان (VOCs): لە کاتی شیبوونەوە یان پرۆسێسکردنی ماسیدا، پێکهاتەی ئۆرگانیکی هەڵاوساوی دەردەدرێت، لەوانە ترشە چەورییە هەڵاوەکان و بۆنی توند کە ڕەنگە زیان بە تەندروستی بگەیەنن.

ب- بەرهەمهێنانی گازی گەرمخانەیی: ئەگەر پاشماوەی ماسی بەبێ چارەسەرکردن کۆببێتەوە و شی ببێتەوە، ئەوا گازی وەک میتان و دووەم ئۆکسیدی کاربۆن بەرهەم دەهێنێت.

ج- بۆنی ناخۆش: ئەمانە لە دیارترین پیسکەرە ژینگەییەکانن کە لە ئەنجامی کارگەکانی ماسی دروست دەبن، ڕاستەوخۆ کاریگەری لەسەر دانیشتوانی نزیکیان دەبێت و ێشەی تەندروستی و دەروونی دروست دەکەن

د. حەوزەکانی بەخێوکردنی ماسی دەبنەسەرچاوەی مێش و مەگەز بۆ ناوچەکە، کە هۆکارنبۆ بڵاوبونەوەو گواستنەوەی نەخۆشی لەنێوان گیانەوەران و مرۆڤ (بەتایبەتی مەلاریا).

6. بوونی بڕێکی زۆری ئاوی حەوزەکانی بەخێوکردنی ماسی لەسەر ئەو زەویانەی دە وروبەری حەوزەکان و ئەو زەویانەی حەوزەکانی لەسەر دروستکراوەئەبێتەهۆی کەمبونەوەی ئۆکسجین لەناو زەوییەکان، ئەمەش ئەبێتەهۆی کەم بوونەوەی بەپیتی خاکەکەئەگەر بێت و لەداهاتوو جارێکی تر بۆ مەبەستی کشتوکاڵکردن و داچاندن بەکاربێت.

7. بەهۆی بەرزی بەهەڵم بوون لەحەوزەکانی بەخێوکردنی ماسی ڕێژەی خوێ بە ڕزئەبێتەوەلەئاوی حەوزەکان و زەوی ژێر حەوزەکەو دەوروبەری.

8. بەهۆی دەڵاندنی ئاوی حەوزەکان بۆ زەوییەکانی خوار خۆیانەوە، ئەبێتەهۆی دروستبونی گرفتی ژینگەیی و نەخۆشی کشتوکاڵی بۆ زەوییەکان هەندێکجار ئەم کێشەیەئەبێتەهۆی دروستبونی کێشەی کۆمەڵایەتی لەنێوان جوتیاران و خاوەن پرۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی، گوندەکانی سنوری ناحیەی سێگردکان و تەق تە ق چەند جارێك کێشەی لەو شێوەیەدروستبووەو لەرێگای مدیر ناحیەو کۆمە ڵایەتییەوەچارەسەر کراوە.

9. حەوزەکان هۆکارن بۆ بەفیڕۆدانی ئاو و زۆربونی بەهەڵمبون حەوزەکان نزیکەی (1.5)م3 ئاو سێجا یان ئەوێت، بەهۆی زۆری بەهەڵم بوون و رۆچونەژێر زە وی ،بەردەوام ئەبێت ئاوی زیادەیان پێ بدرێت.

10. لەکاتی مردنی ماسی حەوزەکان پاشماوەی ئەو ماسیانەی کەمردوون فرێ دەدرێتە ناوزێی بچوکەوە،(وێنەی2)بەمەش ئاوی زێی بچوك پیس ئەبێت جاری وا روویداوەکاریگەرییەکەی هەندەزۆربوو بۆتەهۆی دروستبوونی بۆنی ناخۆش و بڵاوبونەوەی ترشی چەوری و ئۆرگانیکی تێدایە، پەرەدەسێنێت.

وێنەی(3)

ژمارەیەك ماسی مردووی حەوزەکان لە زێی بچوك .

وێنەکە وەرگیراوە لە بەرێوەبەرایەتی ناحیەی سێگردکان.

11. حەوزەکانی بەخێوکردنی ماسی بڕێکی زۆر کارەبای پێویستە، بۆ جولەی ئاوی ناو حەوزەکان بەمەبەستی دروستبونی ئۆکسجین بڕێکی زۆری کارەبای پێویستە، ئە مەش پاڵەپەستۆی کردۆتەسەر بەرهەمی کارەبا ، بەمەش بەشێوەی ناڕاستەوخۆ کاریگەری لەسەر ژینگەهەیە. ویرای بەکارهێنانی مووەلیدە کارەبا کەگازوایل کاردە کات، بەهەمان شیوە ژینگەی ناوچەکە پیسدەکات بەگازە ژەهراویەکان، گرنگترین و بڵاوترین پیسکەرەکانی هەوا بریتییەلە ئۆکسیدەکانی گۆگرد،نایترۆجین، تەنۆچکەهەڵواسراوەکانی وەك (تۆز، دوکەڵ، هەڵمی ئاوێتەجیاوازەکان، میثان، دووەم ئۆکسیدی کاربۆن) هەمو ئەو پیسکەرانەلەبنەڕەتدا بەرهەمی سوتانی سوتە مەنی هەڵکەندراو(خەڵوز،بەنزین، گازی سروشتی) هەروەها سوتانی دار و پاشەڕۆ جوتەلەگەڵ جۆری سوتەمەنی(عزیز: 2017 ل280).

12. پاشماوەی ئەو عەلەف ومادەو دەرمانانەی دەدرێت بەماسییەکان لەناو زەویەکان فڕێ دەدرێن و بڵاو دەبنەوەلەناوچەکە، ئەمەش ئەبێتەهۆی بڵاوبونەوەی بۆنی ناخۆش و نەخۆشی.

13. ئاوی حەوزی ماسیەکان پیسبون و گونجاو نین بۆ بەکارهێنان، بڵاوبونەوەی بۆنی ناخۆشی ئاوی حەوزەکانی بەخێوکردنی ماسی لەناوچەی لێکۆڵینەوەبەڵگەی پیسبونی ئاوی ئەم حەوزانەیە، چونکەئاوی پاك بێ ڕەنگ و تام و بۆنە(کاکە شین:2024\5\9).

14. حەوزەکانی بەخێوکردنی ماسی بەشداری دەکەن لەپیس کردنی ئاو، پاشماوەی ئاوی حەوزەکانی بەخێوکردنی ماسی دوای پێگەیشتن و فرۆشتنی بەرهەمەکانیان ڕاستەوخۆ ئاوەکەی بەتاڵ دەکرێتەناو زێی بچوکەوە،بەم کارەش حەوزەکان بە شداری دەکەن لەپیس کردنی ئاوی زێی بچوك، کەئاوەکەلەڕووی کیمیایی و بایۆلۆجییەوەگۆڕانکاری بەسەرداهاتووە بەم شێوەیە

a) ڕێژەی PH لەئاوی حەوزەکانی بەخێوکردنی ماسی (8.13)، کەپێویستەئاوی ئاسایی ڕێژەی PH(6.5) بێت [1].

b) دەرئەنجامی پشکنینی بەکتریایی (Bacteriological Examination or water) لەتاقیگەی ئاو لە بەڕێوەبەرایەتی گشتی تەندروستی کۆیە، بەشی پاراستنی تەندروستی، بەم شێوەیەیە:-

M.P.N Of coli from after 48 hr = >16 Unsatisfactory

and 1.5 Satisfactory 2.2 ؛ Normal range = <2.2

M.P.N Of fecal coli from 48 hr = >16 Unsatisfactory

Normal range =<2.2 Satisfactory

لەپشکنینەکەی تەندروستی کۆیەبۆمان دەردەکەوێت، کەبەکارهێنانی ئەم ئاوە بە بۆمە بەستی خواردنەوەدەبێتەهۆی دروستبوونی کێشەی تەندروستی ، وەك دەرددەردەکە وی پێوانەی ڕێژەی کلۆر لەئاود(M.P.N Of coli) زیاترەلە(16) ،ك کلۆر تیایند بوونی نیە، ئەمەش دەبێتەهۆی تێکچونی باری تەندروستی بەکاربەکارهێنەرچونکەزیاترە لە(2.2)، کەدەبێتەهۆی دروستبونی بەکتریای گەدە کۆ، دروستبونی ئەم جۆرەبە کتریایانەش هۆکارەبۆ هەوکردنی و گەدەو ڕیخۆڵەو دروستبونی برین و هەوکردنەناتاساییە کان لەو دوو ئەندامەی جەستەی بەکارهێنەر لەلایەك، هەروەها دابەزینی ئاستی ڕێژەی ئاسن لەلەشی بەکارهێنەر.

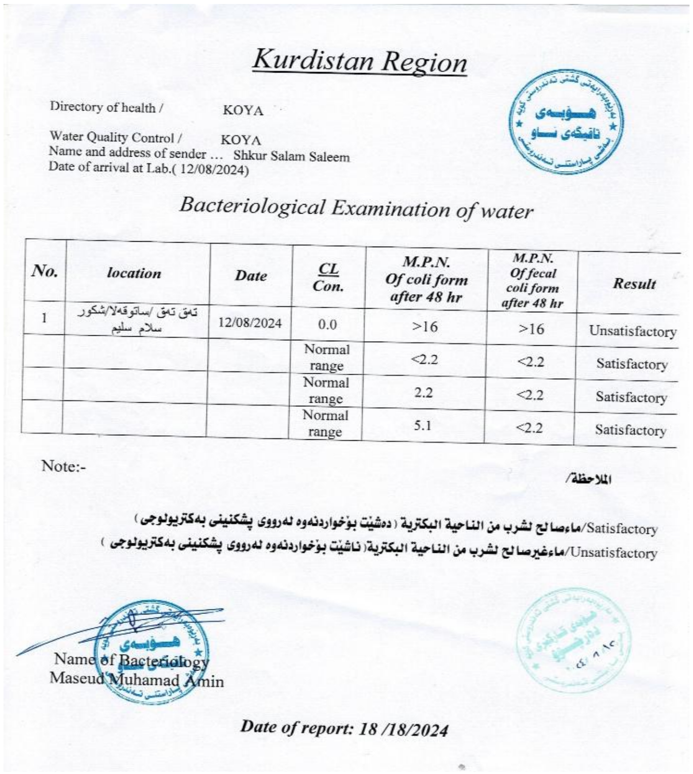
لەپێوانەی ڕێژەی پاشماوەی بەکتریاکان (M.P.N Of fecal coli)، دەردەکەوێ ڕێژەکەی زیاترەلە16، ئەمەش گونجاو نیەبۆ خواردنەوە، چونکەخواردنەوەی دەبێتەهۆی دروستبونی کێشەی تەندروستی بۆ بەکارهێنەر، دەبێتەهۆی هەوکردنی گەدەو ئەگە ری دروستبونی برینی ڕیخۆڵەی لێ دەکەوێتەوە، هەروەها کار دەکاتەسەر ڕێژەی ئاسن لەجەستەدا، جگەلەمانەش دەبێتەهۆی ئاوسان و هەوا کردن (الغازات غیر طبیعیة)و ئازاری سك و ژەهراوی بوونی جەستە(التسمم) و کەمبونەوەی ڕێژەی ئاسنی پێویست لەجەستەی مرۆڤ(ابراهیم:2025\2\21).

ماسی یەکێکەلەو گیانەوەرانەی کەوا تووشی جۆرەها نەخۆشی دەبێت، لەوانەش نە خۆشی بەکتریی، ڤایرۆسی، کەڕوو، هەروەها مشەخۆرەکان. جا چەندەها هۆکار دەبنە هۆی سەرهەڵدانی نەخۆشی لەماسی دا، یەکێك لەوانەپیسبوونی ئاویحەوزی ماسییە، جا ئەم پیسبونەبەهەرهۆکارێك بێت، یەکێك لەوانەدرەنگ گۆڕینی ئاوی حەوزی بە خێوکردنی ماسییە، کەدەبێتەهۆی پەیدابونی جۆرەها نەخۆشی، بەتایبەتی کەڕوو کەبە هۆیەوەڕیشوەکانی بریندارەدەبن، هەروەها یەکێكلەهۆکارەکانی کەمی ئۆکسجین لەحەوزی ئاوەکان پیسبونی ئاوەکەیە، بەهۆیەوەماسییەکەگیان لەدەست دەدات(علی،أحمد أنور:19،12،2024). بەپێی شیکاری بایەلۆجی و کیمیای کەبۆ ئاوی حەزەکانمان ئە

[1] بەپێی ئەنجامی تا قیکردنەوەمان لەتاقیگەی بەشی کیمیا لەفاکەڵتی زانست و تەندروستی زانکۆی کۆیە.

نجامداوەپیش تێکەڵبونی بەزێی بچوك، حەوزەکان بەشداری دەکەن لەپیسکردنی ئاوی زێی بچوك، تێکەڵبونیان بەزێی بچوك، کەدوای فرۆشتنی ماسیەکەئاوەکەڕاستەوخۆ تێکەڵ بەزێی بچوك و زەوییەکشتوکاڵییەکانی دەوروبەری حەوزەکان دەکرێت، کەپێشتر ئاماژەمان پێکردووە، ئەمەش هۆکارەبۆ بڵاوبونەوەی نەخۆشی و پەتای جۆراوجۆر لە ناوچەی لیکۆڵینەوە، جگەلەپیسکردنی ئاوی زێی بچوك پیسکردنی ئاوی ژێرزەوی و خاکیشی لیدەکەویتەوە، بۆیەبەهیچ شێوەیەك شایانی تێکەڵبون بەئاوی زێی بچوك نیە، چونکەزێی بچوك سەرچاوەی ئاوی خواردنەوەی بەشێك لەدانیشتوانی قەزای کۆیەیەنەك تەنها ناوچەی لیکۆڵینەوە.

بەهۆی پیسبونی ئاوی حەوزەکان، تێکەڵبونەوەیان بەئاوی زێی بچوك مەترسی گواستنەوەی نەخۆشی لەماسییەکانەوەبۆ دانیشتوانی ناوچەکەبەدووشێوەدەبێت:__



Kurdistan Region

Directory of health / KOYA

Water Quality Control / KOYA

Name and address of sender ... Shkur Salam Saleem

Date of arrival at Lab.(12/08/2024)

Bacteriological Examination of water

No.	location	Date	CL Con.	M.P.N. Of coli form after 48 hr	M.P.N. Of fecal coli form after 48 hr	Result
1	تەق تەق /ساتوقەلا/شکور سلام سلیم	12/08/2024	0.0	>16	>16	Unsatisfactory
			Normal range	<2.2	<2.2	Satisfactory
			Normal range	2.2	<2.2	Satisfactory
			Normal range	5.1	<2.2	Satisfactory

Note:-

الملاحظة/

Satisfactory/ماءصالح لشرب من الناحية البكترية (دەشێت بۆخواردنەوە لەرووی پشکنینی بەکتریولوجی)

Unsatisfactory/ماءغيرصالح لشرب من الناحية البكترية(ناشێت بۆخواردنەوە لەرووی پشکنینی بەکتریولوجی)

Name of Bacteriology
Maseud Muhamad Amin

Date of report: 18 /18/2024

1- دەبێتەهۆی نەخۆشکەوتنی ماسیەکانی زێی بچوك بەهۆی ئەوەی بەشی زۆری نەخۆشییەکانی ماسی نەخۆشی گوازراوەن، یاخود کەڕوو ڤایرۆسن، کەڕوو ڤایرۆسیش بەئاسانی لەگەڵ ئاوەکەدەگوێزرێنەوەبۆ ماسییەکان و دوایی بەکارهێنانی ماسییەکان لەلایەن دانیشتوانی ناوچەکەئەگەری گواستنەوەی نەخۆشییەکان لە ماسییەکانەوەبۆ دانیشتوانی کەنار زێی بچوك هەیە.

2- بەکارهێنانی ئاوی زێی بچوك لەلایەن دانیشتوانی ناوچەی لیکۆڵینەوەمەترسی دروست دەکات بۆ دانیشتوانی ناوچەکەبەهۆی بەکارهێنانی ئاوی زێی بچوك بۆ مەبەستی کشتوکاڵکردن و بەکارهێنانەکانی تری وەك خاوێن کردنەوەو بەخێوکردنی ئاژەڵ، هەندێکجار بۆ خواردنەوەش، ئەوی جێی باسەژمارەی ئەو حەوزانەڕۆژ بەڕۆژ ڕوو لەزیادبونەلەداهاتوو کاریگەری زیاتر دەبێت و بەرێژەی زیاتر بەشداری دەکات لەپیسکردنی ئاوی زێێ بچوك، نمونەی پشکنینمان لەتاقیگەی تەندروستی گشتی کۆیە.

ڕاسپاردەو پێشنیارەکان

بۆ چارەسەرکرنی کێشەژینگەییەکان، یان هەر کێشەیەکی تر پێویستی بەلەناوبردن یان کەمکردنەوەی هۆکارەکانی سەرهەڵدانی کێشەکانە، هەروها پێویستی بەگرتنەبەری ڕێگا و ئامرازی کەمکردنەوەی شوێنەوارەزیانبەخشەکانی هەیە.

کێشەژینگەییەکانی دەرئەنجامی پرۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی لەناوچەی لیکۆڵینەوە لەم بیرۆکەیەبەدەرنیە، لەم ڕوانگەیەوەدەتوانرێت بۆ چارەسەرکردنی ئەو کێشانەی لەتوێژینەوەکەمان، کەئاماژەمان پێداوەدەتوانرێت ئەم خاڵانەوەك میکانیزمی ڕێگریکردن بخەینە ڕوو:-

1. چارەسەرکردنی پاشماوەی ئۆرگانیک: بەکارهێنانی تەکنیکی شیبوونەوەی ئایرۆبی و بێ هەوا بۆ گۆڕینی ترشەکان بۆ مادەی کەم زیانبەخش یان بۆ بەرهەمهێنانی وزەی بایۆلۆجی.
2. جێبەجێکردنی ڕێسای توندی دەردانی ماسی لە ژینگەدا: دەرکردنی یاسایەک کە فڕێدانی پاشماوەی ماسی چارەسەرنەکراو قەدەغە دەکات، بەتایبەتی لە ناوچە کەنارییەکان.
3. ڕیسایکلکردن و بەکارهێنانی پیشەسازی: گۆڕینی ترشی ماسی بۆ پێودانی کشتوکاڵی یان خۆراکی ئاژەڵ دوای پرۆسێسکردن.
4. چاودێریکردنی بەردەوامی ژینگە: ئەنجامدانی پێوانەکردنی وەرزی بۆ pH، BOD، و چڕیی گازە دەرچووەکان لە ناوچە زیانلێکەوتووەکاندا.
5. کەمکردنەوەلابردنی بەربەستەکانی بەردەم پێدانی مۆڵەتی دروستکردنی پرۆژەی بەخێوکردنی ماسی لەلایەن حکومەتی هەرێمی کوردستانەوە،تا خاوەن کێڵگەکان بەشێوەی یاسایی و زانستی و بەڕاوێژی کەسانی شارەزا و پسپۆڕی بوارەکەپرۆژەکان دروستبکەن.
6. هاوکاری کردنی خاوەن پرۆژەکانی بەخێوکردنی ماسی لەلایەن حکومەتی هەرێمەوەوەك پێدانی ئالیك و دەرمان و کردنەوەی خولی زانستی بۆخاوەن پرۆژەکان بەمەبەستی پێدانی هوشیاری و زانیاری زانستی.
7. حکومەت خاوەن پرۆژەکان ناچاربکات بەهەڵکەندنی حەوزی گەورە، بەمەبەستی تێکردنی ئاوی حەوزەکان دوای فرۆشتنی ماسیەکان، چونکەتێکەڵبونەوەی بەزێی بچوك بەشێوەی ڕاستەوخۆ ئەبێتەهۆی پیسبونی ئاوی زێی بچوك، بەڵام ئەگەر لەبیر وچاڵا بکرێتەبەهۆی ئەوەی کەنار زێیەژێرەوەی خاکەکەقوم وچەوەبەهۆی کرداری دڵۆپاندن ئاوەکەخاوێن ئەبێتەوە یاخود بەلای کەمەوەڕێژەی پیسی کەم ئەبێتەوە. یاخود تیکردن پاکەرەوەکان پیش تیکەلکردنی بە زێی بچوک(کاکەشین:2024\5\9).
8. حکومەت خاوەن حەوزەکانی بەخێوکردنی ماسی ناچار بکات بەدامەزراندنی کوورە(جاران لەدەواجنەکان هەبوو) بۆ لەناوبردنی پاشماوەی دەرمانی بەکارهاتوو و ماسی مردوو لەبری تێکەڵکردنیان بەئاوی زێی بچوك یان فڕێدانیان لەزەوی نزیك پرۆژەکان، کەئەبێتەهۆی بڵاوبونەوەی نەخۆشی لە ناو گیانەوەران و ئەگەری گواستنەوەی بۆ مرۆڤ.
9. جوتیاران هان بدرێن سود لەوزەی خۆر وەربگرن بەمەبەستی دەستکەوتنی وزەی کارەبا کەوزەیەکی پاك و هاوڕێی ژینگەیە، یاخود سود وەرگرتن لەو پێشکەوتنەی کەلەبواری تەکنولوجیاوەڕوویداوەوەکو بەکارهێنانی ماتۆڕی تایبەت بەزیاد کردنی ئۆکسجین بۆ حەوزەکان وێڕای ئەوەی کە

پێویستی بەووزەیەکی کەمی کارەبا هەیەو ڕۆڵی زور بۆ تەندروستکردنی ئە و سامانەهەیە.

دەرئەنجام

1. بونی زێی بچوك لەسنوری لێکۆڵینەوەکاریگەری هەیەلەسەر ناوچەکە، بەهۆی فەراهەم کردنی ئاو، لەلایەکی ترەوەبەهۆی زێی بچوك دانیشتوانی ناوچەکەهەر لە کۆنەوەئاشنایەتیان هەبووەلەگەڵ ماسی و ڕاوەماسی.
2. ژمارەی حەوزەکانی بەخێوکردنی ماسی لەناوچەی لێکۆڵینەوەئەگاتە(1923) حە وزە، زۆرترین ژمارەی حەوزی بەخێوکردنی ماسی ئەکەوێتەناحیەی تەق تەق، کەژمارەیان (1230) حەوزە، کە دەگاتە(٦٤٪) کۆی حەوزەکانی ناوچەی لێکۆڵینەوە. پێکدێنێ.
3. تێکدانی حەوزەکانی بەخێوکردنی ماسی لەشارەکانی ناوەڕاست وپارێزگای کەرکوك بەتایبەتی داقوق کاریگەری لەسەر خەڵکی ناوچەی لێکۆڵینەوەدروستکردووە، کە زیاتر بایەخ بەبەخێوکردنی ماسی بدەن.
4. کاریگەرییەژینگەییەکانی لەسەر ناوچەی لێکۆڵینەوەبریتییەلەبەشداری کردنی پرۆژە کانی بەخێوکردنی ماسی لەپیسکردنی ئاو، هەوا بەبڵاوکردنەوەی بۆنی ناخۆش، زە وی کشتوکاڵی، کەمکردنەوەی ڕووبەری سەوزایی، تێکدانی ڕوخساری زەوی.
5. بەگۆڕینی وەزیفەی زەوییەکان لەزەوی کشتوکاڵی بۆ حەوزی بەخێوکردنی ماسی، کەکۆی ڕوبەری حەوزەکانی بەخێوکردنی ماسی لەناوچەی لێکۆڵینەوە(3057) دۆنمە، بۆتەهۆی کەمبوونەوەی بەرهەمی کشتوکاڵی، کەئیستا هەستی پێ دە کرێت، لەساڵانی ئایندەکاریگەرییەکانی زیاتریش بەدەردەکەوێت.
6. بەرێژەیەکی کەم بەشداری ئەکات لەڕەخساندنی هەلی کار بۆ چین و توێژەجیاوازە کان، بەهۆی ئەوەی پێویستی بەدەستی کاری زۆر نیەبەراورد بەکاری کشتوکاڵی.

لیستی سەرچاوەکان

الزيادي، جابر،حسين عليوي ناصر، ماجد عبدالله(2014)التحليل الجغرافي في التربية الأسماك في محافظة ذي قار،مجلة كلية المأمون الجامعة، عدد الرابع و العشرون.

سلیم و سەعید، شکور سلام و کامەران تاهر(2023)،بایەخی ئابوری زێی بچووك لەڕوانگەی گەشتوگوزارەوە، لەسنوری قەزای کۆیە،گۆڤاری کوردستانی بۆ لێکۆڵینەوەی ستراتیجی، ژمارە()ساڵی (2023).

عزیز،فرهاد حسن:2017، ژینگەو پیسبوونی ژینگە، چاپخانەی زانکۆی سەلاحەدین.

ناصر؛ شادية محمد سيد. (2015). دراسة اقتصادية لإنتاج الأسماك في مصر وأهم مشاكل إنتاج الأسماك في محافظة أسيوط. Assiut Journal of Agricultural Sciences؛ 46(6).

Roos؛ N.20016; Freshwater fish in the food basket in developing countries; a key alleviate undernutrition. In W.W. Taylor؛ D.M. Bartley؛ C.I Goddard؛ N.J. Leonard & R Welcomm؛ and. Freshwater fish eds.

لیستی سەرچاوەحکومییەکان

حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی ناوخۆ، پارێزگای، هەولێر، قەزای کۆیە، بەڕێوەبەرایەتی ناحیەی سێگردکان.

حکومەتی هەرێمی کوردستان،وەزارەتی کشتوکاڵ، بەڕێوەبەرایەتی گشتی کشتوکاڵی هەولێر، بە ڕێوەبەرایەتی کشتوکاڵی تەق تەق، هۆبەی سامانی ئاژەڵ و ماسی تەق تەق.

حکومەتی هەرێمی کوردستان،وەزارەتی کشتوکاڵ، بەڕێوەبەرایەتی گشتی کشتوکاڵی هەولێر، هۆبە ی کشتوکاڵی ئاشتی، سامانی ئاژەڵ و ماسی ئاشتی.

حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی پلاندانان بەڕێوەبەرایەتی زانیاری و نەخشەسازی سلێمانی(2022)بەکارهێنانی بەرنامەیGIS(Arcmap10.8.

چاوپێکەوتن

إبراهيم،مضر نوري(2025\2\21) خاوەنی تاقیگەی تەندروستی، دبلۆم باڵا لەبایۆلۆجی.

علی، أحمد أنور(19:12:2024)ماستەرلەزانستی بەرگری و هەستیاری،فەرمانبەر لەبنکەی ڤێتێرنەری ئاشتی.

کاکەشین، أبوبكر فيصل(2024\20\9) بەڕێوەبەری ناحیەی سێگردکان.