

"كۆكردنەۋە ۋە كارھېنەنە ئاۋى باران ئە مائدە"

Rainwater Harvesting System



لېكۆئېنەۋە ئەندازىيە

ئەلايەن

ئەندازىيە شارسەنە: ايوب مەمد عبدالله

ژمارە ئەندامىيە: ۳۲۷۲

مۆبايل: ۰۷۵۰۱۱۴۳۹۱۳ يان ۰۷۷۰۶۹۲۴۹۹۵

پیشه کی :

له گه ل زیاد بونی ژماره ی دانیشتهوانی ههریمی کوردستان زیادبونی داواکاری له سهر ئاو بو به کارهینانی روژانه ی وهك شوشتنی كه ل و پهل وهك قاپ و كه رهسته ی مال، جل و بهرگا، خوشوشتن و شوشتنی ئوتومبیل و باخ ئاودان به شیوه یه کی زور زیادی کردوه. هاوکات له گه ل نه مه دا ریژه ی باران بارین سالانه كه م دهكات و ئاوی رووبار و ده ریچه کانیس كه م دهكات له لایه ك و له لایه کی تریش ئاوی ژیر زه ویش وورده وورده كه م ده بیته وه پیویسته بیر له کۆکردنه وه ی ئاوی باران بکریتته وه بو دوو مه به سستی سهره کی :

۱. خه زنکردنی ئاوی باران بو به کارهینانی له چالاکییه کانی روژانه له داهاتوو

۲. دووباره ئاراسته کردنی ئاوی باراناو بو ئاوی ژیر زهوی

ئه مانه پیویستی دۆزینه وه ی ئه لتیرنه تیف ده خاته روو، وهك باسمان کرد یه کیك له و ریگانه ی كه له زور ولاتدا به کاردیت دووباره کۆکردنه وه بو به کارهینانی ئاوی بارانه كه به دریژای مانگه کانی یانزده و دوانزده و مانگه کانی یهك و دوو سی و چوار و به شیکی مانگی پینج واته سالانه ۵ مانگ بو ۶ مانگ ده توانین مانگانه سود له بری نزیکه ی ۷۰ ملم ئاوی باران به کاتچمیئنتی ۴۰۰ ملم دووجاوه وه برگرین بو به کارهینانی روژانه له لایه كه وه و له لایه کی تریشه وه دووباره ئاراسته ی بکهینه وه بو زیادکردنی ئاوی ژیر زهوی و له وه رزی هاوین و وشکه سائی دا به کاربهینین.

که واته پیویستمان به وه هه یه كه له کاتی دروستکردنی خانوو دا ستره کچه ری کۆکردنه وه ی ئاوی باران دا به مزینین به مهش ئه م سوودانه ی لای خواره وه به ده ست دهینین :

- پاراستنی سامانی ئاو بو نه وه کانی داهاتوو
- کیشه ی كه م ئاوی كه م ده بیته وه چونکه ئاوی باران کۆده کریته وه و به کاردیت بو کاری روژانه كه ئه مهش ریژه ی به کارهینانی ئاو به نوعه كه م ده کاته وه
- له ریگه ی دووباره ئاراسته کردنی ئاوی کۆکراوه ی باران بو ئاو ئاوی ژیر زهوی كه له م سالانه ی رابردوو دا به هوی ئیدانی بیری زوره وه زور كه می کردوته وه، زیاد دهكات
- بری پاره ی ئاوی مانگانه كه وا پیشبینی ده کریت كه له سالانی داهاتوو دا زور زیاد بکات، كه م ده بیته وه
- له ریگه ی بلا و کردنه وه ی دیزان بو کۆکردنه وه ی ئاوی باران بو دووباره به کارهینانه وه له خانوو دا ده توانریت كه لتوری پاراستنی ئاو له ههریمی کوردستان دا بلا و بکریتته وه.

كۆكردنەۋەي ئاۋى باران دووبارە بەكارھېنئانى ئاۋى باران

ئەگەل زىياد بونى خەلك و كەمبۇنەۋەي ئاۋ دا ھەنگرتنى ئاۋ و گەشە پېدانى شېۋازى جېگرەۋە بۇ دابىنكردنى سەرچاۋەي ئاۋ ئەمەلدا پېۋىستىيەكى داھاتوۋە كۆكردنەۋەي ئاۋى باران (يان باراناۋ) يەككە ئە شېۋازە كارىگەرەكانى باش بەكارھېنئانى سەرچاۋەي ئاۋ، كەمكردنەۋەي حسابى مانگانەي ئاۋ و كەمكردنەۋەي داۋاكارى ئەسەر ئاۋ ئەبەر رۇشناي گۇرانكارىيەكانى ئەم چەند سائەي ئەخىر ئە ھەرىمى كوردستان. كۆكردنەۋەي ئاۋى باران دەتوانىت بېيئە ھۇي باشكردنى سترەكچەرى خانوۋەكە و زىيادكردنى بەھاي خانوۋ. دەتوانىن دووبارە ئاۋى باراناۋ بەكار بېيىن بۇشتنى سەيارە، بۇ پاككردنەۋەي تەۋالېت ھەروھە باخچەي مال و دارو درەخت زىاتر سود ئە ئاۋى باراناۋ ۋەردەگرىت چۈنكە ماددەي كىمىياۋى تېدا نىيە و سروسىتېيە. كۆكردنەۋەي ئاۋى باراناۋ شېۋازىكى تازەيە و ئەنتىرنە تىقىكە بۇ دابىنكردنى پېداۋىستى ئاۋ ئەمەلدا. ئە رېگەي كۆكردنەۋەي ئاۋى باران دەتوانىت ئاۋ كۆپكرىتەۋە و رېرەۋەكەي بگۇردىت و خەزن بكرىت بۇ ئەۋەي دووبارە بەكاربېيىنرېتەۋە. دروستكردنى پېداۋىستىيەكانى كۆكردنەۋەي باراناۋ ئە بىناي مالان دا دەبىئە ھۇي سود گەياندىن بە ئىنكە و كەمكردنەۋەي بە فېرۇدانى ئاۋ، داخوراندن و پېس بونى ئاۋى سەرزەۋى.

چۇن ئاۋى باران كۆدەكرىتەۋە؟

ئاۋى باران كۆدەكرىتەۋە و رېرەۋى بۇ دادەنرېت ئە رېگەي گەتەرەۋە و پاشتر بە بۇرى ئەسەربانەۋە دەكرىتە ئاۋ تەنكى خەزىنكردنەۋە كە تايىبەتە بە خەزىنكردنى ئاۋ. دواتر ئاۋە كۆكراۋەكە ئە گەلا و بەرد و زىخ پاك دەكرىتەۋە ئە ئاۋ تانكىيەكەدا پېش ئەۋەي كە ئە رېگەي بۇرىيەۋە بەكار بېت كاتىك پېۋىست دەبىت. قەبارەي تانكىيەكە پىشت بە برى ئاۋى بەردەست دەبەستىت واتە برى ناۋەراستى ئاۋى باران ئەۋ ناۋچەيەدا.

بۆچى دووبارە ئاۋى باران كۆيكەينەۋە؟

كۆكردنەۋە ئاۋى باران گىرنگە چۈنكە :

- ئاۋى سەر زەۋى (ئاۋى بەنوعە) بەش ناكات بۇ ئەۋەى پىداۋىستىيە كانمان دابىن بكات ئەبەر ئەۋە دەبىت پىشت بە ئاۋى ژىر زەۋى بىبەستىن
- ئەبەر قەرەبائە غىبونى شارەكان رىژەى تىپپەربونى ئاۋى باران بۇ چىنەكانى خاك كەمى كىردوۋە و دووبارە دابىنكىردنى ئاۋى ژىر زەۋى ووردە ووردە كەمىر دەبىتتەۋە.

تەكنىكەكانى كۆكردنەۋەى ئاۋى :

دو جۇر تەكنىك ھەيە بۇ كۆكردنەۋەى ئاۋى باران :

- خەزىنكىردنى ئاۋى باران بۇ بەكارھىنەنى ئە چالاكىيەكانى رۇژانە ئە داھاتوو
- دووبارە ئاراستەكىردنى ئاۋى باراناو بۇ ئاۋى ژىر زەۋى

كارىگەرى بە شارىبون (قەرەبائە غىبون) ى شارەكان ئەسەر ئاۋى ژىر زەۋى :

- داۋاكارى ئەسەر ئاۋى زىاد دەكات
- زىاتىر پىشت دەبەستىت بە ئاۋى ژىر زەۋى
- زىاد بەكارھىنەنى ئاۋى ژىر زەۋى
- زىادبونى بەفىرۇچونى ئاۋى و كەمبونەۋەى ئاۋى بىرەكان
- كەمبونەۋەى رووبەرى زەۋى خۇلەن و زىادبونى زەۋى كۆنكىرىتكرائو كە ئەمەش رىژەى رۇچونى ئاۋى باران بۇ ژىر زەۋى زۇر كەم دەكاتتەۋە
- كەمبونى فىلئەرىشتىنى ئاۋى خراپ بونى / پىس بونى كۋالىيتى ئاۋى

رىگاكانى دووبارە ئاراستەكىردنى ئاۋى ئە ناۋچە بەشاربوۋەكاندا :

- پىرژاندنى ئاۋى
- دووبارە ئاراستەكىردنى ئاۋى ئە رىگەى بىر، جۇگە و بىر و شافت
- كۆكردنەۋەى ئاۋى بارانى سەرىبان
- كۆكردنەۋەى ئاۋى بارانى رىگاكان

حسابکردنی دووباره ته صریفکردنی ناوی بارانی که کؤبوته وهی له سه ر سه ربان :

نه و فاکته رانه ی که حسابی بو ده کریت :

نه گه ر رو به ری سه ربانه که ۱۰۰ مه تر دوو جا بوو (بو نمونه ۱۰ م * ۱۰ م) بو خانوویه کی تاک و رو به ری سه ربانه که ۵۰۰ مه تر دوو جا بوو (بو نمونه ۲۰ م * ۲۵ م) بو بینایه کی چه ند قاتی نه گه ر تیگرای باران بارین له سائیکی تیگر باران دا ۷۸۰ مل بییت, نه و بری نه و ناوی بارانه ی که ده توانریت دووباره ناراسته بکریتته وه ۷٪ یه تی واته ۵۵۰ ملم

نه م خشته یه ی خواره وه بری نه و ناوی بارانه پشان ده دات که سوودی لیوه رده گیریت بو دوو باره به کارهینانه وه :

بینای گه وره	خانوی تاک	
۵۰۰ مه تر دوو جا	۱۰۰ مه تر دوو جا	رو به ری سه ربان
۲۷۵ مه تر سی جا	۵۵ مه تر سی جا	بری گشتی نه و ناوی بارانه ی که له به ر ده سته بو دووباره به کارهینانه وه له سائیگدا
۵۰۰ روژ	۱۰۰ روژ	بری ناوی به رده سته بو ۵ نه ندام خیزان

سووده کانی دووباره ته صریفکردنی ده سترکد له ناوچه به شار بووه کاندای :

- باشترکردنی ریژه ی ته رشیح و که مکردنه وه به سه ر زهوی دا روشتن
- باشترکردنی ناستی ناوی ژیر زهوی
- که مکردنه وهی هیلاکبونی شاره وانیبیه کان بو دابینکردنی ناو چونکه سه رچاوه یه کی ترت به رده ست ده که ویت
- باشترکردنی کوالیتی ناوی ژیر زهوی

تیبینی /

نه و بره ناوی بارانه ی که کؤده کریتته وه و دووباره سه رفده کریتته وه بو سه ربانیکی ۱۰۰ مه تر دوو جای نزکه ی ۵۵۰۰۰ لیتر ده بییت.

ئامانچىك كە سوودى ھەموانى تىپدا بىت بەرپىسىيىتى ھەموو لايەكە

سوود ۋەرگرتن ئە ئاۋى ژىر زەۋى ئە ناۋچە بەشار بوۋەكاندا شتىكى ھە تىپىيە . بەلام ئاۋى ژىر زەۋى وورده وورده كەم دەكات بە ھۇى بەشار بوۋنەۋە كە ئەمەش زۇر بەكارھىنان دروست دەكات . ئەبە ئەمە ، پىۋىستمان بە ستراتىژىكى دوورپىن ھەيە بۇ ئەۋەى تەغزىيەى ئاۋى ژىر زەۋى بكن ، ئەمەش پىۋىستى بە ھەمناھەنگى نىۋان دەستگا حكومىيەكان و دەزگا ناكلومىيەكان و دانىشتوان ھەيە بۇ ئەۋەى خەزان دروست بكن و سوودى ئەساسى ۋەرگرن ئە ئاۋى ژىر زەۋى ۋەك سەرچاۋەيەكى پشت پىبەستراۋ و بەردەوام بۇ دابىنكردنى ئاۋ بۇ خەكى ناۋچە بەشاربوۋەكان .

سوودەكانى ئاۋى ژىر زەۋى :

- ئاۋى ژىر زەۋى زىاتر ھەيە ئە ئاۋى سەر زەۋى و سەرچاۋەيەكى باشە بۇ دابىنكردنى ئاۋ
- ئاۋى ژىر زەۋى ھەرزانتەرە و ئە روۋى ئابورىيەۋە
- ئاۋى ژىر زەۋى دەيمومەى زىاترە و زىاتر پشتى پى دەبەستىت
- ئاۋى ژىر زەۋى كەمتر ئەگەرى پىسبونى ھەيە
- ئاۋى ژىر زەۋى ئە روۋى بايۋلۇجىيەۋە پاكرترە
- ئاۋى ژىر زەۋى چارەسەرىكى كەمى دەۋىت پىش بەكارھىنان
- ئاۋى ژىر زەۋى ئە زۇرپەى ناۋچەكانى سەر زەۋى دا ھەيە
- ئاۋى ژىر زەۋى دەتوانرىت يەكسەر بەكارىت
- ئاۋى ژىر زەۋى كەمتر بە ۋوشكە سالى كارى تىدەكرىت
- ئاۋى ژىر زەۋى سەرچاۋەى سەرەكى ژيانە ئە ناۋچە دەيمەكاندا

دېزايىنى سترەكچەرى دووبارە ئاراستەكردنى ئاۋ و تانكى كۆكردنەۋەى ئاۋ

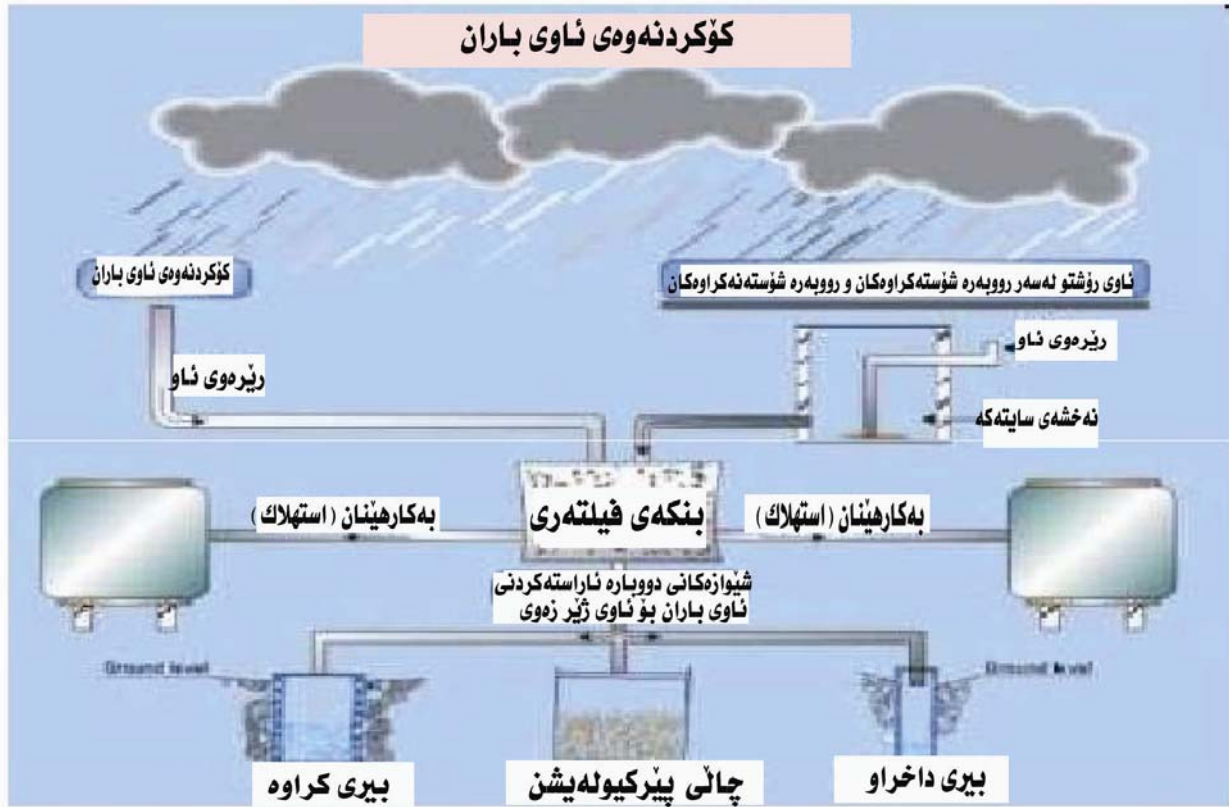
بۇ دىزايىنكردنى تانكى ئاۋ بەباشترىن كەفائە ، دەبىت ئەم شتانەى خوارەۋە ئەبەرچاۋ بگرىن :

۱. قەبارەى ئاۋى بارانى كۆكراۋە بە نرىكەيى چەندە
۲. چرى باران بارىن ئەۋناۋچەيەدا
۳. رىژەى تەصرىفكردن دووبارە ئاراستەكردن كە پشت دەبەستىت بە جىۋلۇجى شۋىنەكە

بۆچی بىر نە كۆكردنەۋەي و دووبارە بەكارھېنان و تەصرىفكردنى ئاۋى باران بىكەينەۋە؟

- ئاۋى باران يەككىكە نە سەرچاۋە سەرەككىيەكانى ئاۋى فرىش و نە چەند شۇئىنىكى ھەرىمى كوردستان تاكە سەرچاۋەشە نەگەل ئاۋى بىر
- بەھۋى بەشاربونەۋە رىژەي تەرشىجى ئاۋى باران بۇ ژىر زەۋى زۆر كەم بۆتەۋە چونكە زۆربەي شۇئىنەكان كۆنكرىت كراون ئەمەش وادەكات كە ئاۋى باران بېچىتە ناۋ ئاۋى جۇگە و زىكانەۋە و بېچنە رووبارەكانەۋە
- ئاۋى باران ئەگەر باش كۆبكرىتەۋە نە خانويەكى يەك خىزانى دەتوانىت ۵۵ مەتر سى جا ئاۋ دابىن بىكات بۇ خىزانىكى ۵ كەسى بۇ ماۋەي ۱۰۰ رۇژكە ئەمەش گرنكى خۇي دەبىت نە سالانى داھاتوودا كاتىك ئاۋى نە ناۋچەكەدا بەرەۋ كەمى دەروات
- خەزىنكردن و دووبارە سەرفكردنى ئاۋى باران بۇ ناۋ ئاۋى ژىر زەۋى دەبىتە ھۇي زىادبونى ئاۋى ژىر زەۋى (ئاۋى بىر) كە سەرچاۋەيەكى سەرەككىيە نە ھەندىك شۇئىنى ھەرىمى كوردستان و نە داھاتووش دا بەكارھېنانى زىاتر دەبىت
- ئاۋى باران بە دوستكردنى سىستەكىك نە ناۋ خانو دا كۆدەكرىتەۋە, ئاۋى باران نە سەربان و رووبەرەكانى ترى خانو كۆدەكرىتەۋە و دەكرىتە ناۋ خەزانى تايىبەت كە بۇ نەم مەبەستە دوستكراون پاشان دەكرىتە تانكى تەصفىەكردنەۋە بۇ دووبارە بەكارھېنانەۋە بۇ كارى رۇژانەي ناۋ مال يان بۇ تەغزىيەكردنى ئاۋى ژىر زەۋى.
- زۆربەي ناۋچەكانى ھەرىمى كوردستان نە كۆتايى سالاکانى نەۋەدەكان و سەرەتاي سالاکانى ۲۰۰۰ دووچارى كەمى ئاۋى باران بۆتەۋە
- نەبەر زىادبونى نە پىرى ژمارەي دانىشتوان بەكارھېنانى ئاۋى ژىر زەۋى دووچارى كەمى بۆتەۋە و تەنانەت ئاستى ئاۋى ژىر زەۋى كەم بۆتەۋە
- نە ھەندىك ناۋچەي ھەرىمى كوردستان گەرمى زۆر نە ھاۋىندا جەفاف دوست دەكات

نەخشە يەك بۇ روونکردنەوہی چۆنئییەتی كۆكردنەوہ و دووبارە بەكارهینانەوہ و تەصریفکردنی ئاوی باران



شېوازى جياواز بۇ كۆكردنەوہی ئاوی باران

دوو مۆدیل ھەيە بۇ كۆكردنەوہی ئاوی باران:

- مۆدیلی دەرەوہی شار
- مۆدیلی ناوشار

سىستەمى كۆكۆدنهۋەي ئاۋى بارانى سەربان

- ئە سىستەمى مالانى كۆكۆدنهۋەي ئاۋى باران دا، ئاۋى باران كۆدەكرىتەۋە ئە خەزاندا بۇ بەكارهينان ئە كاتى بى ئاۋى دا.
- ئەۋ سىستەمە برىتتېيە ئە سەربان، خەزان (تانكى ئاۋ كۆكۆدنهۋە) و گەتەرەين (رارهو) بۇ گواستنهۋەي ئاۋەكە ئە سەربانەۋە بۇ خەزانەكە (تانكى خەزىنكردن)
- ھەرۋەھا پىۋىستمان بە يەكەم فلەش ھەيە بۇ ئەۋەي ئاۋ پىسەكەي كە خۇل و پاشاكى سەربانى تىدايە كۆدەكرىتەۋە ئەۋ كاتانەي كە باران نابارىت ئەگەل يەكەيەكى فىلتەر بۇ ئەۋەي خۇل و پاشاكى ئاۋ بارانەكە لا بېرىت پىش ئەۋەي بىكرىتە تانكىيەۋە بۇ بەكارهينان

پىكھاتەكانى سىستەمى كۆكۆدنهۋەي ئاۋى باران

- كاتچمىنتى سەربان؛ سەربانى خانو بەكاردىت بۇ كۆكۆدنهۋەي ئاۋى باران. سەربانەكان كە ئە تەبەقى شە پۇلى ئاسنى دروستكراون، يان ئە تەبەقى ئەزبىستۇس دروستكراون يان ئە كاشى و كۆنكرىت دروستكراون بەكاردىن بۇ كۆكۆدنهۋەي ئاۋى باران. بە لام جۆرەكانى تىرى سەقف ۋەك ساچ بە كەك نايەت چونكە ئاۋەكە رەنگ ۋەردەگرىت و ئاۋى بارانەكە تىكەل دەبىت ئەگەل كۆمە ئىك ماددەي سەربانەكە.
- گەتەر: گەتەر برىتتېيە ئە كۆمە ئىك رارهو كە چەسپ دەكرىن ئە قەرەگەكانى سەقفەكە بۇ ئەۋەي ئاۋى بارانەكە ئە سەقفەكەۋە كۆبكاتەۋە و بىگواستىتەۋە بۇ تانكى خەزىنكردن. گەتەرەكان دەتوانرىن بە شىۋەي نىۋە بازىيەي يان بە شىۋەي لاكىشەي دروستدەكرىن.
- پايپى سەروخوار: ئەۋ پايپەيە (بۇرى) كە ئاۋى باران ئە گەتەرەكانەۋە دەگوازىتەۋە بۇ ئاۋ تانكىيەكە. پايپى سەروخوار (داون پايپ) ئە لايەكەۋە بە گەتەرەكانەۋە لىكىنراۋە و ئە لاكەي تىرىشەۋە بە يەكەي فىلتەرەكى ئاۋ تانكى خەزانەكەۋە لىكىنراۋە. بە گشتى تىرەكانى داون پايپ ئە ۵۰ مەمەۋە بۇ ۷۵ مەمە.

یەكەم پایپی فلهش:

- خۆل و پیسی و ته پ وتۆز كۆده بنه وه له سهريان له و كاتانهی كه باران ناباریت.
- كاتیك یەكەم باران دهباریت، نه و مه واده نه ویستراوه دهشۆرینه وه و ده چنه ناو تانگی خهزانه كه وه.
- نه مه ده بیته پیس بونی ناوه كۆكراوه كه ی ناو خهزانی ناوه كه و به م شیوهیهش ناوه كه به كه ئگی خواردنه وه و چیشته لیان نایه ت.
- له بهر نه مه پایپی فلهش داده نریت بو نه وه ی یه كه م ناوی بارانه كه پاك بكاته وه و پیسیه كان نه چنه ناو تانگی خهزانه كه وه.
- دوو جوړ سیسته م هه ن.
- یه كه میان نه و سیسته مه یه كه به ده ست كار ده كات و پاش ماوه یه ك به كار هیان پایپی ناوه كه ده كۆردریت.
- شیوازیکی تر بریتییه له سیسته می نیمچه ئۆتوماتیک، نه ویش له ریگه ی چه سپکردنی بۆرییه کی شاقولی له گه ل نه و بۆرییه ی ده چیته خواره وه و قاتیکی له شوینی یه كتر برینه كه دا به شیوه ی پیستی "T" تیدابیت.
- دوای نه وه ی كه له دوای یه كه م باران له ریگه ی یه كه م پایپی فله شه وه ناوی بارانه كه ده شۆریته وه، قانقه كه داده خریت بو نه وه ی بواریت به ناوه كه بچیته بۆرییه کی خواره وه و بگاته خهزانی ناوه كه.

یه كه ی فیلتهر:

- یه كه ی فیلتهر بریتییه له حاوییه یه ك یان ژووریک كه پره له مه وادی فیلتهری وه ك چه وی درشت، خه لوز، فایبه ری گویری هندی، چه وی وورد بو نه وه ی پیسی و ماده دی زیاده له ناو نه و ناوه ی ده چیته تانکییه كه وه لابه یین.
- حاوییه كه بنیکی كونداری هه یه بو نه وه ی بواریت به تیپه ربونی ناو. یه كه ی فیلتهر كه له سه ر تانگی خهزانه كه داده نریت.
- نه و فیلتهرانه ی به كاردین دوو جوړن
- یه كه میان یه كه ی فیلتهری (فیرو-سمنت)، كه به به راوورد قورسه و دووه میش یان له نه له منیوم یان له پلاستیک دروستكراوه.
- دووه میان به حازری له بازاره كانی جیهاندا هه یه و سووده كه ی نه وه یه كه به ئسانی لاده بریت و پاك ده كریته وه و داده نریته وه.

- رېښه يه کی ئاسان بۇ فيلته رکړدنی ئاوی باران له پیسی و خول و خاشاک که له گهل ئاوی بارانی سره یان تیکهل دهن به کارهینانی قوماشه وهک فیلتهر.
- قوماشه که به دوو قهد یان سی قهد چه سپ دهکړیت له سهری بورییهک یان شیوه سه تلپک و بنه که ی کونداره بۇ تپپه ربونی ئاوی باران دواى پاکړدنه وه.

تانکی خه زنکړدن:

- تانکی خه زنکړدن به کاردیت بۇ خه زنکړدنی نه و ئاوهی که له سه ربانه که وه کؤده کړیته وه.
- نه و بوریانه ی که به کاردیت بۇ خه زانی بچوکى ئاوی بریتین له باولئ پلاستیکى، سه تل، جیری کان، گلاسى سیرامیکى..... هتد.
- بۇ خه زنکړدنی بری زیاتر له ئاوی سیسته که پیویستی به تانکیه کی گه وره تره که به هیز بیت و به رگه بگریت.

چائی کؤکړدنه وه:

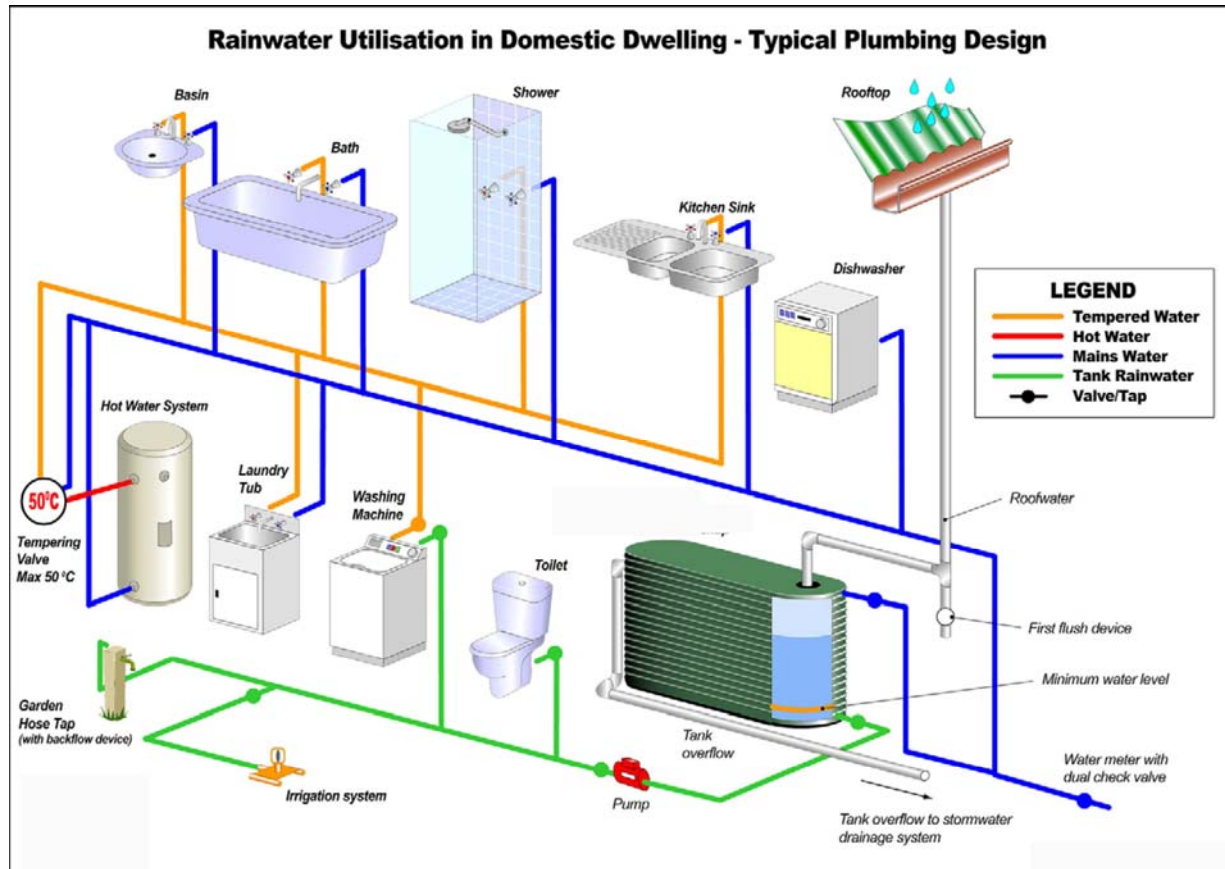
- چائیکی بچوک که هه لده که ندریت له ناو زهوی دا، له ژیر به نوعه ی خه زانه که که به خشت بنیاد دهنریت بۇنه وهی ژووریکى لیډرست کړیت، به شیویهک که بورییه که به ئاسانی له ژیر به نوعه که وه دابنریت بۇ کؤکړدنه وهی ئاوی له خه زانی ئاوه که وه.
- کونیکى بچوک له بنی ژووره که دا دهیلد ریته وه بۇ نه وهی بوار بدات که ئاوه که ووشک ببینته وه به بی رکود واته نیشن. قه باره ی چائی کؤکړدنه وه بریتیه له ۶۰ سم * ۶۰ سم * ۶۰ سم.

کؤکړدنه وهی ئاوی باران

- نه و بره ئاوی بارانه ی که ده توانریت کؤبکړیته وه بۇ سه قفیکى ۱۰۰۰ یارده سی جا بۇ ۱۰۰ ملم باران بارین و که فانه تی ۰,۶ ده کاته = ۰,۱ * ۱۰۰ * ۰,۶ * ۰,۹۲۹۵ = ۵,۵۷۷ مه تر سی جا یان ۵۵۷۰ لیتر له ماوهی سائیکدا
- ۱۰۰ مل له باران نه گهر یهک هیکتار بگریته وه ده کاته ۱ ملیون لیتر ئاوی
- ته نانه ت نه گهر ۵۰٪ نه و ئاوه کؤبکړیته وه، ده توانیت رۇژانه ۱۵ لیتر دابین بکات بۇ ۹۱ که س له ماوهی هه موو سائیکدا

چهند وینه‌یهك كه نمونه‌كانی سیستمی (Rainwater Harvesting System) له هیندستان و به‌ریتانیا و ولاته‌یه‌كگرتوووه‌كان پشان ده‌دات

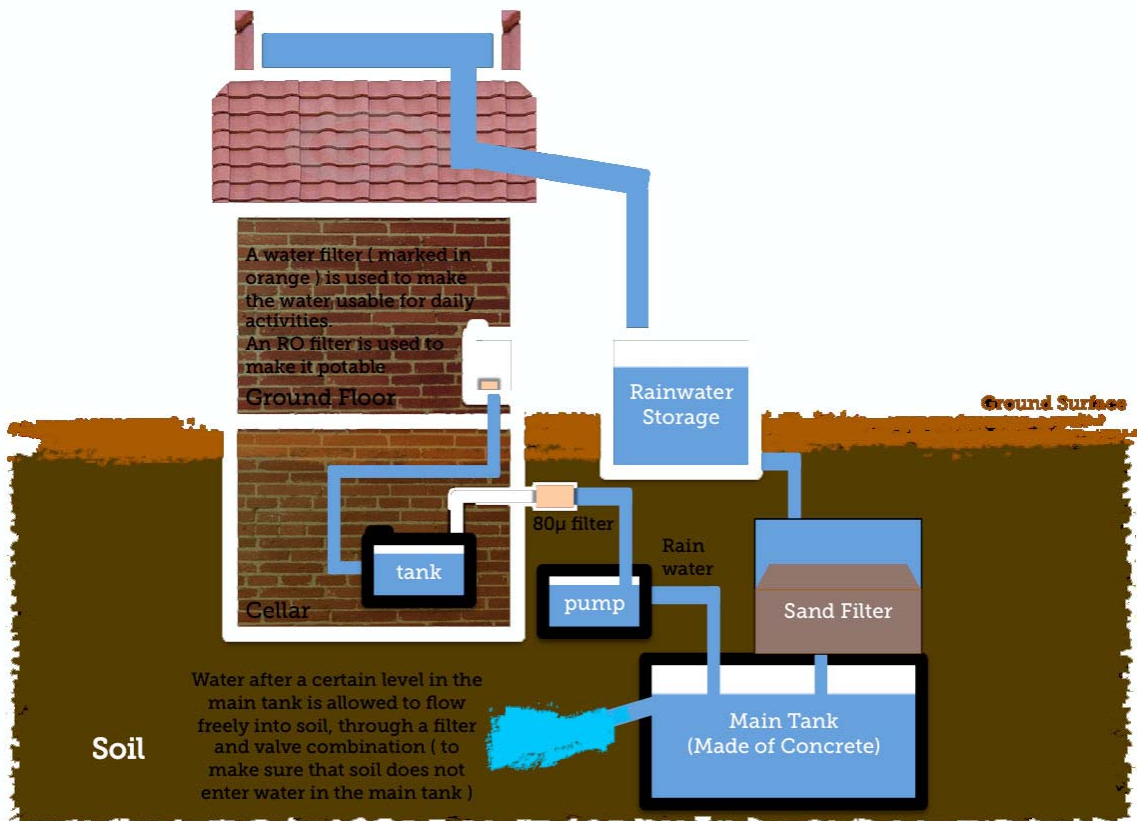
نهمه نمونه‌ی دووباره به‌کارهینانه‌وه‌ی ناوی بارانه به‌شیوه‌یه‌کی راسته‌وخۆ



نمونه‌ی یک‌کامپوزیت سازه‌ی سه‌وزگرددن و نآودانی دارودرخت



نهمه ش نمونه ی ریچارجرکردنی ناوی بارانی کؤکراوهیه بؤ زیادکردن و ته غزیه کردنی ناوی ژیر زهوی



پیشنیارهکان بۆ ئەندازیارەکانی هەریمی کوردستان:

لەبەر رۆشنای ئەم لیکۆلینەوهییه ئەو پیشنیارانەی خوارەوه دەخەینە روو بۆ ئەندازیارانێ کوردستان که ئە رووی ئە داهاوویدا سوودیکی زۆری دەبێت لەرووی ئابوری و بەرپۆهەردنی و ژینگە پارێزی و کۆمە لایەتیشەوه:

۱. حسابکردن بۆ سیستەمی (Rainwater Harvesting System) ئە کاتی دروستکردنی ئە خشه بۆ خانوو

۲. کردنەوهی خول بۆ ئەندازیاران لەسەر چۆنییهتی حسابکردن بۆ سیستەمی (Rainwater Harvesting System) ئە خانوو و بینای چەند نەومی دا

۳. دروستکردنی یهك سیستەمی (Rainwater Harvesting System) ئە یهكێك ئە خانووهکه دا و وینەگرتنی بە قیدیۆ ئە کاتی دروستکردنی دا و هەرودها وینەگرتنی سیستەمهکه ئە کاتی بەکارهینانی دا و پشاندانی وهك نمونه یهك

۴. حسابکردنی پسوڵهی مانگانەهی ئاوی ئەو مائەهی که سیستەمی (Rainwater Harvesting System) تیدا بەکار دیت و بەراوردکردنی ئەگەل مائەکانی تر پاشان حسابکردنی سوودی ئەم سیستەمه ئەگەر هاتوو لەسەرتاسەری هەریمی کوردستاندا بەکارهات