# Installation of First Rubber Dam in South India at Ooty





OOTY, MAR 3:

The first rubber check dam was inaugurated at Silla halla Watershed, Udhaga mandalam, the Nilgiris district. Assistant Director General Dr S Bhaskar (AAF & CC), NRM inaugurated the First Rubber Dam in South India in the presence of Dr OPS Khola, Head of Centre. The rubber dam was installed at Sillahalla Water shed, Udhagamandalam, The Nilgiris by ICAR -Indian Institute of Water Manage ment, Bhubane shwar in collaboration with ICAR - Indian Institute of Soil and Water Conserva tion, Regional Centre,

Udhagamandalam. During the occasion he briefed the media about the advantages of rubber dam stating that the rubber check dam would be very helpful for the farmers in this area as this is flexible in nature it can be inflated when needed and deflated during flood times. This kind of flexible rubber check dams also can flush the silted soils hence the problem of siltation also can be avoided. He also intera cted with the beneficiary farmers about the usefulness of the rubber check dam. A rubber dam or flexible check dam is an inflatable structure build across a stream used

for water conservation, flood control and regulating flow of water in the stream. When it is inflated, it serves as a check dam/weir and when it is deflated it functi ons as a flood mitigation de vice and sediment flushing. The head or height of the rubber dam is variable. According to the require ment its height can be incre ased or decreased.

This varia ble head also regulates the depth of flow in the diver sion channel for irrigation present in the upstream side of the check dam. To give more flexib ility in release and control of water flow across the

streams in watershed mana gement, research efforts were made at Directorate of Water Management (DWM), Bhu baneswar in collaboration with Indian Rubber Manu facturing and Research Association (IRMRA), Central Institute of Research for Cotton Technology (CIRCOT), and Kusumgarh corporate, Mumbai to design, fabricate and install rubber sheets instead of cement material for check dam and to study their impact on crop perfor mance.

The main advanta ges of rubber dam are its ability for better soil erosion control (stream bed as well as stream banks or side of the channel) and flood control during excess runoff water flow. It also acts as a dam/ reservoir for storing water during scanty rainfall period (dry spells) so that supplemental irrigation can be provided to the crops. This technology has a potential to benefit farmers in rain fed agro-ecosystems which constitute about 60% of the net sown area.



COIMBATORE | FRIDAY 3 | MARCH 2017



View of the Rubber Check Dam that has been erected at Balacola village near Ooty.

### First rubber check dam in South comes up near Ooty

B. RAVICHANDRAN | DC OOTY, MARCH 2

Rubber check dam, the first of its kind in South India, comes up across Sillahalla stream at Balacola near Ooty as Indian Institute of Soil and Water Conservation (IISWC), Regional Centre at Ooty and the Indian Institute of Water Management (IIWM) at Bhubaneshwar, joined hands to bring the new millennium innovative technology for water shed management in the hills.

Dr S.Bhaskar, assistant director, General, Natural Resource Management Division, ICAR, New Delhi, who inaugurated the first rubber-check dam in south India on Thursday, said that check dams are engineering measures which are mainly used for soil and water conservation in watershed management. While most of the check dams in watershed are made of steel, concrete, soil, rock (permanent) or with vegetation (temporary), the use of rubber as a construction material is a technological innovation in material application, he added.

'A rubber dam or flexi-

ble check dam is an inflatable structure build across a stream used for water conservation, flood control and regulating flow of water in the stream. When it is inflated, it serves as a check dam /weir and when it is deflated it functions as a flood mitigation device and sediment flushing. The head or height of the rubber dam is variable. According to the requirement, its height can be increased or decreased. This variable head also regulates the depth of flow in the diversion channel for irrigation present in the upstream side of the check dam," Dr Bhaskar explained.

Bhaskar explained. Dr S.Manivannan, principal scientist at IISWC-Ooty said, "as an innovative hydraulic structure, the rubber dam mainly consists of four parts, including a concrete foundation with head wall extension, side wall and wing wall of normal check dam, anchoring mechanism to anchoring of rubber sheet with bottom and side of the check dam, and an inlet/ outlet piping system for the inflation and deflation by water".



சென்னை, வேலூர், புதுச்சேரி, சேலம், ஈரோடு, கோயம்புத்தூர், திருச்சி, மதுரை, திருநெல்வேலி, நாகர்கோவில்

# ரப்பர் தடுப்பணை!

கோயம்புத்துார் 🔳 வெள்ளி

#### ஊட்டி ுமார்ச் 3-

'ஊட்டியில் அமைக்கப்பட்டுள்ள ரப்பர் தடுப்பணை, நீர் மேலாண் மையில் முக்கிய பங்காற்றும்' என, நம்பிக்கை தெரிவிக்கப்பட்டது.

இந்திய நீர் மேலாண்மை நிறு வனமும், இந்திய மண் மற்றும் நீர் வளப் பாதுகாப்பு, ஆராய்ச்சி நிறுவனமும் இணைந்து, ஊட்டி அருகேயுள்ள பாலகொலா சில்ல ஹல்லா நீர்பிரி முகடுப்பகுதியில், 8 லட்சம் ரூபாய் செலவில், ரப்பர் தடுப்பணை அமைத்துள்ளனர். இதை, இந்திய வேளாண்மை ஆராய்ச்சி கழகத்தின் இயற்கை வள மேலாண்மை பிரிவு உதவி இயக்குனர் ஜெனரல் டாக்டர் பாஸ்கரன் செயல்பாட்டுக்கு திறந்து வைத்தார்.

#### நீர் மேலாண்மை அவசியம்

பின், மைய தலைவர் கோலா பேசியதாவது:

புவனேஷ்வரத்தில் உள்ள் இந் திய நீர் மேலாண்மை நிறுவன விஞ் ஞானிகளால், ரப்பர் தடுப்பணை தொழிற்நுட்பம் வடிவமைக்கப்



மார்ச்

3 2017

ஊட்டி அருகே பாலகொலா பகுதியில், முதன்முதலாக அமைக்கப்பட்ட ரப்பர் தடுப்பணையின் திறப்பு விழா நடந்தது.

பட்டது. ஆறு, ஓடை, கால்வாய் ரத்தை கூட்ட களின் இடையே அமைக்கப்படும், முடியும் என்ப ரப்பர் தடுப்பணையில் நீர் நிரப் வடிகட்ட, வ புவதன் மூலம், அதன் உயரம், வங்களை ெ வெள்ளப் பெருக்கை கட்டுப்படுத் கான்கிரீட் தடு துகிறது. இத்தடுப்பணையின் உய சாத்தியமல்ல.

ரத்தை கூட்டவோ, குறைக்கவோ முடியும் என்பதால், வெள்ள நீரை வடிகட்ட, வண்டல் மண் படி வங்களை வெளியேற்ற முடியும். கான்கிரீட் தடுப்பணைகளில் இது, சாத்தியமல்ல.



ரப்பர் தடுப்பணையைத் திறந்துவைக்கும் இந்திய நீர் மேலாண்மை நிறுவன துணை டைரக்டர் ஜெனரல் பாஸ்கரன். (வலது) திறக்கப்பட்ட ரப்பர் தடுப்பணை.

**உதகை, மார்ச் 2**: தென் இந் தியாவிலேயே முதன்முறை யாக, உதகையில் ரப்பர் தடுப் பணை அமைக்கப்பட்டுள் ளது.

தடுப்பணை என்பது மண், நீர்வளப் பாதுகாப்புக்காக நீர்ப்பிரி முகடுப் பகுதியில் நிறுவப்படும் கட்டமைப் பாகும். நாட்டின் பல பகுதி களில் பல்வேறு வகையான தடுப்பணைகளைப் பயன்ப டுத்தி நீர்ப்பிரி முகடுப் பகுதி களில் வழிந்தோடும் உபரி நீர் சேகரிக்கப்பட்டு, பயன்படுத் தப்படுகிறது.

பொதுவாக கான்கிரீட், கற் களால் நிரந்தரத் தடுப்பணை களும், தாவரங்களைப் பயன் படுத்தி தாற்காலிகத் தடுப் ப ணை களும் அமைக்கப்படுகின் றன. தற்போது ரப் பரை பயன்படுத்தி புதிய தொழில் நுட்பத்தில் தடுப் பணைகள் நிறுவப் படுகின்றன.

தடுப்பணைகள் திட மான கட்டமைப்பாக இருப் பதால் வெள்ளப் பெருக்கு காலங்களில் உபரி நீரை வெளியேற்றவோ, பற்றாக் குறை காலங்களில் நீரை சேமிக்கவோ முடிவதில்லை. ஆனால், ரப்பர் தடுப்பணை களின் உயரத்தை அதிகரிக் கவோ, குறைக்கவோ முடி

த் தென் இந்தியாவில் முதன்முறை வன்டல் மண் படிவங்களை வெளியேற்ற வுகிறது. இத் தகைய தடுப்ப

ணைகள் புவனேசு வரத்தில் உள்ள இந்திய நீர் மேலாண்மை நிறுவன விஞ் ஞானிகளால் உருவாக்கப் பட்டுள்ளன.

இந்நிலையில், இந்திய நீர் மேலாண்மை நிறுவ னமும், இந்திய மண், நீர்வ ளப் பாதுகாப்பு நிறுவனத் தின் ஆராய்ச்சி மையமும் இணைந்து தென் இந்தியா விலேயே முதன்முறையாக உதகையில், சில்லாலா நீர்ப் பிரி முகடுப் பகுதியில் ரப்பர் தடுப்பணையை அமைத்துள் ளன.

இந்த ரப்பர் தடுப்ப ணையை வியாழக்கிழமை நடைபெற்ற நிகழ்வில், இந் திய நீர் மேலாண்மை நிறு வனத்தின் துணை டைரக் டர் ஜெனரல் எஸ்.பாஸ்க ரன் திறந்துவைத்தார். மத்திய மண், நீர்வளப் பாதுகாப்பு நிறுவனத்தின் முதுநிலை விஞ்ஞானி டாக்டர் மணி வண்ணன், மையத்தின் தலை வர் ஒபிஎஸ் கோலா உள் ளிட்ட பலர் பங்கேற்றனர்.



# கோயம்புத்துார் 🔳 வியாழன் மார்ச் 2 2017

# இதோ வந்தாச்சு ரப்பர் தடுப்பணை நீலகிரி மாவட்டத்தில் அறிமுகம்

ஊட்டி, மார்ச் 2-இந்திய விவசாய ஆராய்ச்சி கழகத்தின் சார்பில், தென் மாநிலங்களில் முதன் முறை யாக, நீலகிரியில், ரப்பர் தடுப்பணை அமைக் கப்பட்டுள்ளது.

ஊட்டி அருகேயுள்ள பாலகொலா சில்ல ஹூல்லா நீர் பிடிப்புப் பகுதியில், விஞ்ஞானிகள் இந்த ரப்பர் செக் டேமை அமைத்துள்ளனர்; இதன் திறப்பு விழா, இன்று நடக்கிறது.

இந்த ரப்பர் செக் டேமை அமைத்துள்ளனர்; இதன் தீறப்பு வீழா, இன்று நடக்கிறது. கால்வாய், ஆறு உட்பட நீரோட்டம் நீறைந்த பகுதிகளில், ரப்பர் செக்டேம் அமைப்பதன் மூலம், நீர் ரப்பர் தடுப்பணைக்குள் நீரம்பும்; குறிப்பிட்ட உயரம் வந்ததும், அதை திறந்து வீட முடியும். அதன் உயரத்தை குறைக்க முடியும். இதன் மூலம், வெள்ள அபாயம் தவீர்க்கப்படுவதுடன், வெள்ளப்பெருக்கின் போது, நீர் வீணாவதும் தவீர்க்கப்படும் என் கின்றனர் விஞ்ஞானிகள்.



ஊட்டி அருகே, பாலகொலா கிராமத்தில், சிலஹல்லா நீர்பிடிப்பு பகுதியில் அமைக்கப்பட்டுள்ள ரப்பர் தடுப்பணை.



# தென்னிந்தியாவில் முதன்முறையாக ஊட்டியில் ரூ.9 லட்சத்தில் ரப்பர் தடுப்பணை

உதவி பொது இயக்குநர் பாஸ்கர் திறந்து வைத்தார்



ஊட்டி, மார்ச்.3-

தென் னிந் தி யா வில் முதன்முறையாக ஊட்டியில் ரூ9 லட்சம் மதிப்பில்

புதிதாக கட்டப்பட் டுள்ள மீள்ம(ரப்பர்) தடுப்ப ணையை உதவி பொது இயக்குநர் டாக்டர் எஸ். பாஸ்கர் இறந்து வைத்த பின் செய்தியாளர்களிடம் கூறிய தாவது:-

#### மீள்ம தடுப்பணை

மாறிவரும் காலநிலை யின் விளைவாக வெள்ளம், புயர். வறட்சி போன்ற தீவிர நிகழ்வுகள் தற்போது அதிக ரித்து வருகின்றன. பொது வாக தடுப்பணைகள் மண் மற்றும் நீர்வளப் பாதுகாப் புக்காக நீர்ப்பிரி முகடுப் பகு முக்கிய பொறியியல் கட்ட மைப்பாகும்.

இந்தியாவில் வலுப்ப

#### E-Mail

coimbatoreedi@thinaboomi.com Printed, Published and Owned by S.Manimaran at MANIMARAN PRINTERS, 29-H,Pollachi Main Road, Athupalam, Coimbatore-641 023. Phone 0422-2410092 EDITOR S.MANIMARAN RNI.RegNNo61508/94 Subject to Madurai

டுத்திய கான்க்ரீட், சிமென்ட் கான்கிரீட் மற்றும் மண் மற் றும் கற்களைக் கொண்டு நிரந்தர தடுப்பணைகளும், தாவரங்களை பயன்படுத்தி தற்காலிக தடுப்பணைகளும் என பல்வேறு விதமான தடுப்பணைகளை பயன்ப டுத்தி நீர்ப்பிரி முகடுப்பகுதி யில் வழிந்தோடும் நீர் கட் டுப்படுத்தப்பட்டு சேமிக்கப் படுகிறது. தற்போது கட்டுமா பணிகளில் புதிய னப் தொழில்நுட்பமான ரப்பர் பயன்பாடு அதிகரித்து வரு கின்றது

#### புதிய வடிவமைப்பு

மீள்ம(ரப்பர்) தடுப் பணை என்பது நெகிழும் தன்மை கொண்ட நீரால் மீன்மத்தி நிரப்பப்பட்ட னால் உருவாக்கப்பட்ட ஒடைகளில் கட்டக்கூடிய ஒர் நீர்சேகரிப்பு கட்டமைப்பா கும். மீள்ம கட்டமைப்பிலி ருந்து நீர் வெளியேற்றப்ப டும் போது உயரம் குறைந்து வெள்ளநீரை வடிகட்டவும், வண்டல் மண் படிவங்களை வெளியேற்றவும் பயன்படு கிறது. நீர்நிரம்பும் போது மீள்ம(ரப்பர்) தடுப்பணைக ளில் உயரம் உயர்ந்து நீர்சேக ரிக்கப்படுகிறது. தற்போது நீலகிரி மாவட்டத்தில் புதி வடிவமைக்கப்பட் காக டுள்ள மீள்ம தடுப்பணை தொழில்நுட்பமானது புவ னேஸ்வரத்தில் உள்ள இந் தய நீர் மேலாண்மைநிறு வின்னானிகளால் உர

வாக்கப்பட்டதாகும். இவ் வகை தடுப்பணையானது தற்பொழுது ஒடிசா. வடகி ழக்கு மாநிலங்கள். உத்தர காண்ட் மற்றும் சில வடமா வட்டங்களில் செயல்விளக் கத்தில் உள்ளது.

#### ரூ 9லட்சம்

பு வ னேஸ் வ ரத் தில் உள்ள இந்திய BiGLO லாண்மை நிறுவனமும், ஊட்டியில் உள்ள இந்திய மண் மற்றும் நீர்வளர் பாது நிறுவனத்தின் காப்பு ஆராய்ச்சி மையமும் இணைந்து தென் இந்தியா வில் முதன் முறையாக நீல கி மாவட்டத்தில் சில் லாலா நீர்ப்பிரி முகடு பகுதி யில் செயல்முறை விளக்கம் அளிக்கும் வகையில் ஒரு மீள்ம தடுப்பணை நிறுவப் பட்டுள்ளது. இந்த தடுப்ப ணையை நிறுவுவதற்கு ரூ.6 லட்சம் முதல் ரூ.9 லட்சம் வரை செலவாகும். இதனை விவசாயிகளே பயன்படுத் தக்கொள்ளலாம் என்றா<u>ர்</u>.

இந்நிகழ்ச்சியில் ஊட்டி இந்திய மண் மற்றும் நீர்வ எப்பாதுகாப்பு நிறுவனத் தலைவர் முனைவர் கோலா, சீனியர் விஞ்ஞானிகள் டாக் டர் மணிவண்ணன், டாக்டர் கண்ணன், டாக்டர் ராஜன், டாக்டர் ராஜா, டாக்டர் கஸ் தூரி திலகம், டாக்டர் ரசூபதி, ஒப்பந்ததாரர் தங்கராஜ் மற் றும் ஆராய்ச்சி மைய பணி யாளர்கள் கலந்து கொண்ட



ATTERNA MERITAR BAR MARKAN RUBBER CHECK DAM Madales Marka CAR-MODAN MERITAR BAR MERITAR

நிரப்புவதன் மூலம், அதன் உயரம், வெள்ளப் பெருக்கை கட்டுப்படுத்துகிறது. இத்தடுப்பணையின் உயரத்தை கூட்டவோ, குறைக்கவோ முடியும் என்பதால், வெள்ள நீரை வடிகட்ட, வண்டல் மண் படிவங் களை வெளியேற்ற முடியும். கான்கிரீட் தடுப் பணைகளில் இது, சாத்தியமல்ல.இதன் மூலம் விவசாய நிலங்களுக்கு சீரான முறையில் தண்ணீர் கிடைக்கும். இத்தொழிற் நுட்பத்தை விவசாயிகள், தங்கள் விவசாய நிலங்களில் உள்ள டை. கால்வாய்களில்

அமைத்துக் கொள்ள வேண்டும். தேவையான ஆலோசனைகளை, மத்திய,மண்மற்றும்நீர்வள பாதுகாப்பு, ஆராய்ச்சிமைய விஞ்ஞானிகள் வழங்குவர். இவ்வாறு, பாஸ்கரன் கூறினார்.

மத்திய மண் மற்றும் நீர் வள பாதுகாப்பு, ஆராய்ச்சி மையத்தின் ஊட்டி மைய தலைவர்கோலாமுன்னிலை வகித்தார். மையத் தின் முதன்மை விஞ்ஞானிகள் மணிவண்ணன், கண்ணன், ராஜன், ராஜா, கஸ்தூரி திலகம் பலர் பங்கேற்றனர்.

ஊட்டி,மார்ச்3-இந்திய நீர் மேலாண்மை நிறுவனமும், இந்திய மண் மற்றும் நீர் வளப் பாதுகாப்பு, ஆராய்ச்சி நிறுவ னமும் இணைந்து, ஊட்டி அருகேயுள்ள பாலகொலா சில்லஹல்லா நீர்பிரிவு முகடுப்பகுதியில், 8 லட்சம் ரூபாய் செலவில், ரப்பர் தடுப்பணை அமைத்துள்ளனர். இதை, இந்திய வேளாண்மை ஆராய்ச்சி கழகத்தின் இயற்கை வள மேலாண்மை பிரிவு உதவி இயக்குனர் ஜெனரல் டாக்டர் பாஸ்கரன் செயல்பாட்டுக்கு கொண்டு வந்தார்.நீர் மேலாண்மை அவசியம் அவர் கூறியதாவது; புவனேஷ்வரத்தில் உள்ள இந்திய நீர் மேலா ண்மை நிறுவன விஞ் ஞானிகளால், ரப்பர் தடுப்பணை தொழிற்நுட்பம் வடிவமைக் கப்பட்டது. ஆறு, ஒடை, கால்வாய்களின் இடையே அமைக்கப்படும், ரப்பர் தடுப்பணையில் நீர்





ഊട്ടിയിലെ റബർ ചെക്ക്ഡാം

## തെക്കെ ഇന്ത്യയിലെ ആദ്യത്തെ റബർ ചെക്ക്ഡാം ഊട്ടിയിൽ

ഈട്ടി∙ തെക്കളന്ത്യയിലെആദ്യ ത്തെ റബർ ചെക്ക്ഡാം ഇന്നലെ നീലഗിരിയിലെ സില്ലഹല്ല യെന്ന ഗ്രാമത്തിൽ ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു. ബാല കൊല യെന്ന ഗ്രാമത്തി നടുത്താണ് ഇത്. ഇന്ത്യൻ ഇൻ സ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് വാട്ടർ മാനേജ്മെ ന്റ് എന്ന കേന്ദ്രസർക്കാർ സ്ഥാപ നത്തിന്റെ ഭൂവനേശർ ഓഫിസും ഊട്ടി ഓഫിസിലെ ഗവേഷക രും ചേന്ന് വികസിപ്പിച്ചതാണി ത്. ഇന്ത്യൻ റബർ മാനുഫാച്ചറി ങ് ആൻഡ് റിസർച് അസോസി യേഷൻ, സെൻട്രൽ ഇൻസ്റ്റി റ്റ്യൂട്ട് റിസർച് ഫോർ കോട്ടൺ ടെക്നോളജി എന്നീ സ്ഥാപന ങ്ങളുടെ സംയുക്ത സഹകരണ വും ഉണ്ടായിരുന്നു ഇത് വികസി പ്പിക്കാൻ.

കല്ലിലും സിമന്റിലും നിർമ്മിച്ച തറയിൽ റബർ കൊണ്ടുണ്ടാക്കി യ ചെറിയ തടയണയിൽ വെള്ളം നിറച്ച് ഒഴുക്കിനെ തടയുന്ന രീതി യാണ് അവലംബിച്ചിരിക്കുന്നത്. വെള്ളത്തിന്റെ ഒഴുക്കിന്റെ ശക്തി യനുസരിച്ച് ഇതിന്റെ ഉയരം ക്ര മീകരിക്കാനാകുമെന്ന് ഊട്ടിയി ലെ സോയൽ കൺസർവേഷൻ പ്രിൻസിപ്പൽ സയൻറിസ്റ്റ് ഡോ. എസ്. മണിവണ്ണൻ അറിയിച്ചു. ആറ് ലക്ഷം മുതൽ എട്ടു ലക്ഷം

വരെയാണ് ഇതിന് മുതൽമുടക്ക്.



നീലഗിരിയിലെ ബാലകോള ഗ്രാമത്തിൽ നിർമിച്ച റബ്ബർ തടയണ

നീലഗിരി ബാലകോളയിൽ നിർമിച്ച റബ്ബർ തടയണ നാച്വറൽ റിസോഴ്സ് മാനേജ്മൻറ് ഡിവിഷൻ അസിസ്റ്റൻറ് ഡയറകർ ജനറൽ ഡോകർ എസ്. ദാസ്കർ ഉദ്ഘാടനം ചെയ്യുന്നു

#### തെക്കേ ഇന്ത്യയിലെ ആദ നീലഗിരിയിൽ റബ്ബർ തടയണ

#### പ്രകാശ് പറമ്പത്ത്

ഊട്ടി: തെക്കേ ഇന്ത്യയിൽ റബ്ബർ കൊണ്ട് നിർമിച്ച ആദ്യത്തെ തട യണ നീലഗിരിജില്ല ബാലകോള ഗ്രാമത്തിലെ സില്ലഹല്ലയിൽ യാ ഗാർഡമാന് ഥാർഥ്യമായി.

ജലം സംഭരിക്കാൻ അരുവിക ളുടെയും നീർച്ചാലുകളുടെയും കുറുകെയാണ് തടയണകരം നിർമിക്കുന്നത്. ഇതുവരെ കോൺക്രീറ്റും പാറക്കല്ലും കൊ

ണ്ടാണ് ഇവ നിർമിച്ചിരുന്നത്. അതുകൊണ്ട് ഉയരംകൂട്ടാനോ കുറയ്കാനോ സാധിക്കുമായിരു ന്നില്ല. റബ്ബറിൽ നിർമിക്കുന്ന തട യണകളുടെ ഉയരം ആവശ്യാര് ഥം കൂട്ടാനും കുറയ്കാനും കഴി യും. അതനുസരിച്ച് സംഭരണ

ശേഷിയും മാറ്റാം. ഭുവനേശ്വർ ആസ്ഥാനമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഇന്ത്യൻ ഇൻ സ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് വാട്ടർ മാനേജ്മെ ൻറും ഊട്ടിയിലുള്ള ഇന്ത്യൻ

ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് സോയിൽ ആൻഡ് വാട്ടർ കൺസർവേ ഷൻ റീജണൽ സെൻററും സം യുക്തമായാണ് ഈ പുതിയ സാങ്കേതികവിദ്യയിൽ തടയണ നിർമിച്ചത്.

നിരമിച്ചത. നീലഗിരിയിലെ ബാലകോള യിൽ നീർമിച്ച റബ്ബർ തടയണ നാച്വറൽ റിസോഴ്സ് മാനേ ജ്മെൻറ് ഡിവിഷൻ അസിസ്റ്റ ൻറ് ഡയറകർ ജനറൽ ഡോകർ എസ്. ഭാസ്സർ തുറന്നുകൊടു ത്തു

എഴുലക്ഷംമുതൽ പത്തുല ക്ഷംവരെ ചെലവാക്കി നിർമിക്കു ന്ന റബ്ബർ തടയണകരംക്ക് ആറു ന്ന റബ്ബര തടയംനകരാക്ക ആറു മീറ്റർ ഉയരവും നെറയിറ്ററോളം നതി 16വർഷംപരെ ഇതിന് കാരു മായ കേടുപാടൊന്നും സംഭവി ക്കില്ലെന്ന് ഉൗട്ടിയിലെ സോയിൽ ആൻഡ് വാട്ടർ റിസർച്ച് സെൻറ റിലെ പ്രിൻസിപ്പൽ ഡയൻറീസ്റ്റ് ംഡ്. ഒണിവണൻ പറഞ്ഞു എസ്. മണിവണ്ണൻ പറഞ്ഞു.



മലബന്ധം?

ടാബ്ലറ്റ്

🚔 ഒരു ഷേത്ത് ബ്രദേഴ്സ് ഉൽപന്നം