मदार बड़ा एवं मदार छोटा

प्रस्तावना : बेड़च नदी का प्रारम्भिक स्थल जडियों की नाल के आसपास के जलग्रहण क्षेत्र में उदयपुर शहर से 16 कि.मी. दूर मदार बड़ा एवं मदार छोटा तालाबों का निर्माण उदयपुर के पूर्व महाराणाओं द्वारा इस क्षेत्र की उपजाऊ भूमि की सिंचाई एवं अतिरिक्त पानी से फतहसागर झील को मदार नहर (चिकलवास फीड़र) के माध्यम से भरने हेतु करवाया। दोनों तालाब अरावली रेंज की ऊँची–ऊँची पहाड़ियों से घिरे हुए हैं। मदार बड़ा व मदार छोटा का जलग्रहण क्षेत्र क्रमशः 80.29 एवं 20.72 वर्ग किलोमीटर तथा सकल जल भराव क्षमता क्रमशः 2.38 व 0.85 मिलियन क्यूबिक मीटर एवं अधिकतम् एवं औसत गहराई क्रमशः 24 व 20 फीट हैं। गोगुन्दा के दक्षिण–पूर्वी क्षेत्र में वर्षा से इन तालाबों विशेषकर मदार बड़ा में अच्छी मात्रा में पानी आता है। वर्तमान में इन तालाबों के जलग्रहण क्षेत्र उदयपुर–गोगुन्दा क्षेत्र में फोर–वे–रोड़ बनने से अवरुद्ध हुआ है। इससे इन तालाबों में जल की आवक पहले की अपेक्षा कम रह गई है।

मदार बड़ा	
स्थिति	उदयपुर से उत्तरी तरफ
निकटस्थ गांव/तहसील	मदार, बड़गांव
उदयपुर से दूरी	16 कि.मी.
देशान्तर	73°36'00'' पूर्वी देशान्तर
अक्षांश	24°41'00'' उत्तरी अक्षांश
नदी/नाला	बेड़च नदी
निर्माण लागत	रू. 5.00 लाख
बाँध का प्रकार : कृत्रिम शुद्ध मीठे पानी की झील, चिनाई बाँध	
शुद्ध जलग्रहण क्षेत्र	80.29 वर्ग किलोमीटर
सकल जलग्रहण क्षेत्र	80.29 वर्ग किलोमीटर
औसत वार्षिक जल आवक	6.94 एमसीएम
औसत वार्षिक वर्षा	25 इंच/635 एमएम
सकल जल भराव क्षमता	2.39 एमसीएम
शुद्ध जल भराव क्षमता	2.21 एमसीएम
पूर्ण जलाशय स्तर	30.48 मीटर
अधिकतम् जल स्तर	32.92 मीटर
टैंक बंध स्तर	33.53 मीटर
सील स्तर	23.16 मीटर
पूर्ण टैंक गेज	7.32 मीटर/24 फीट
स्तर–जीटीएस/आर्बिटरी	आर्बिटरी
अधिकतम् लम्बाई	..... किलोमीटर
अधिकतम् चौड़ाई	..... किलोमीटर
सतही क्षेत्रफल	..... वर्ग कि.मी.
औसत गहराई	..... मीटर
अधिकतम् गहराई	7.32 मीटर (24 फीट)
समुद्रतल से ऊँचाई	..... मीटर
अधिशेष जल निकास व्यवस्था :	
– डिजाइन अधिकतम् प्रवाह	173.71 क्यूमेक
– वीयर का प्रकार व लम्बाई	वेस्ट वीयर ब्रोड क्रेस्टेड, 108.20 मीटर
– नहर की लम्बाई	400 चेन
सकल सिंचित क्षेत्र	755 एकड़/305.54 हेक्ट.
कृषि योग्य सिंचित क्षेत्र	693 एकड़/280.45 हेक्ट.
गहन सिंचित क्षेत्र	650 एकड़/363.05 हेक्ट.

उन्नत इंजीनियरिंग से पहाड़ियों को चीरकर बनाए राजमार्ग पर सरपट दौड़ती गाड़ियों ने इंसान का आवागमन तो सुलभ कर दिया लेकिन पानी की राह को आसान करने में यह इंजीनियरिंग पूरी तरह विफल रही है। मदार बड़ा की लम्बाई एवं चौड़ाई क्रमशः 2.75 एवं 1.5 किमी. होने के साथ औसत गहराई 7 मीटर है। मदार छोटा का मुख्य जल प्रवाह क्षेत्र उबेश्वर की पहाड़ियाँ हैं। मदार छोटा व बड़ा तालाब भर जाने के पश्चात् अधिशेष जल थूर तालाब में होता हुआ आयड़ नदी में समाहित हो जाता है। इस पानी को चिकलवास के पास एनिकट बनाकर चिकलवास नहर द्वारा फतहसागर में पहुंचाया जाता है। शेष जल आयड़ नदी में बहता हुआ उदयसागर में समावेशित होता है। फतहसागर को 11 फीट तक पिछोला से भरा जा सकता है तथा इसके बाद मदार बड़ा एवं छोटा का पानी ही चिकलवास नहर के माध्यम से इसे भरता है। इन तालाबों के पानी से मदार, घोड़ान कला, घोड़ानखुर्द, खेड़ा, काइलों का गुड़ा, बांदरवाड़ा, जोशी जी का गड़ा, ब्राह्मणों की हुंदर, थूर, कविता, चिकलवास, लोयरा सहित आसपास के अनेक गांवों में सिंचाई की जाती है। वर्तमान में सिंचाई विभाग के अनुसार करीब 608 हेक्टयर क्षेत्र में सिंचाई की जा सकती है।

मदार छोटा	
स्थिति	उदयपुर से उत्तरी तरफ
निकटस्थ गांव/तहसील	मदार, बड़गांव
उदयपुर से दूरी	16 कि.मी.
देशान्तर	73°36'00'' पूर्वी देशान्तर
अक्षांश	24°38'00'' उत्तरी अक्षांश
नदी/नाला	बेड़च नदी
निर्माण लागत	रू. 3.50 लाख
बाँध का प्रकार : कृत्रिम शुद्ध मीठे पानी की झील, चिनाई बाँध	
शुद्ध जलग्रहण क्षेत्र	20.72 वर्ग किलोमीटर
सकल जलग्रहण क्षेत्र	20.72 वर्ग किलोमीटर
औसत वार्षिक जल आवक	2.03 एमसीएम
औसत वार्षिक वर्षा	25 इंच/635 एमएम
सकल जल भराव क्षमता	0.85 एमसीएम
शुद्ध जल भराव क्षमता	0.76 एमसीएम
पूर्ण जलाशय स्तर	30.48 मीटर
अधिकतम् जल स्तर	32.00 मीटर
टैंक बंध स्तर	32.61 मीटर
सील स्तर	24.07 मीटर
पूर्ण टैंक गेज	6.40 मीटर/21 फीट
स्तर–जीटीएस/आर्बिटरी	आर्बिटरी
अधिकतम् लम्बाई	..... किलोमीटर
अधिकतम् चौड़ाई	..... किलोमीटर
सतही क्षेत्रफल	..... वर्ग कि.मी.
औसत गहराई	..... मीटर
अधिकतम् गहराई	6.09 मीटर (20 फीट)
समुद्रतल से ऊँचाई	..... मीटर
अधिशेष जल निकास व्यवस्था : गेटेड स्पीलवे	
– डिजाइन अधिकतम् प्रवाह	134.70 क्यूमेक
– वीयर का प्रकार व लम्बाई	वेस्ट वीयर ब्रोड क्रेस्टेड, 100.27 मीटर
– नहर की लम्बाई	30 चेन
सकल सिंचित क्षेत्र	191 एकड़/77.30 हेक्ट.
कृषि योग्य सिंचित क्षेत्र	108 एकड़/43.70 हेक्ट.
गहन सिंचित क्षेत्र	88 एकड़/35.61 हेक्ट.

मदार छोटा का केचमेन्ट एरिया 20.72 वर्ग कि.मी. उबेश्वरजी एवं आसपास की पहाड़ियाँ में हैं तथा मदार बड़ा का केचमेन्ट एरिया 80.29 वर्ग कि.मी. गोगुन्दा के पास नयाखेड़ा, बन्दरवाड़ा, भादवीगुड़ा एवं आसपास का पहाड़ी क्षेत्र में स्थित है। जब भी इनके केचमेन्ट एरिया में वर्षा होती है, तालाबों में पानी की आवक शीघ्र ही बढ़ जाती है। पूर्व में ये तालाब वर्षपर्यन्त पूर्ण रूप से भरे रहते थे तथा पानी भी शुद्ध था परन्तु वर्तमान में मदार बड़ा का पानी मार्बल स्लरी के कारण प्रदूषित होता जा रहा है।

मदार बड़ा, मदार छोटा, थूर का तालाब, चिकलवास बँधा, आयड़ नदी एवं चिकलवास फीडर (मदार नहर)

छोटे-छोटे तालाबों द्वारा जल संग्रहण से पर्यावरणीय विकास के साथ अतिरिक्त जल का अन्य बड़े जल स्रोतों की ओर प्रवाह की व्यवस्था का यह एक श्रेष्ठ उदाहरण है।

मदार बड़ा

मदार छोटा

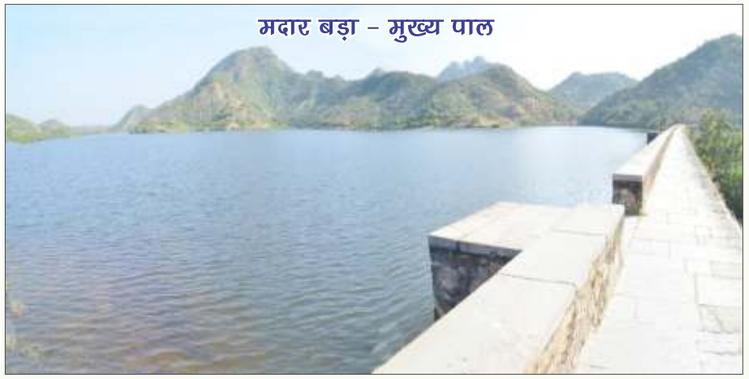
थूर का तालाब

चिकलवास बँधा

मदार बड़ा – विशालता एवं पूर्ण भराव स्तर पर छलकने के विविध स्वरूप

भराव क्षमता : 24 फीट

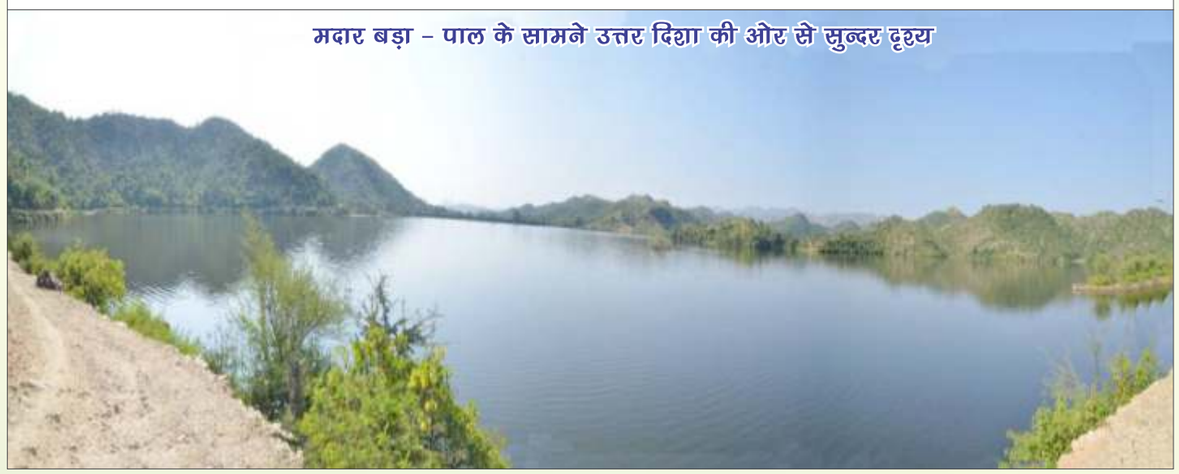
मदार बड़ा – मुख्य रपट



मदार बड़ा – मुख्य पाल

उदयपुर शहर से करीब 16 किमी दूर स्थित 24 फीट गहराई वाले मदार बड़ा तालाब के छलकने के साथ ही चिकलवास नहर के माध्यम से फतहसागर झील में पानी आने की संभावना बढ़ जाती है। यह तालाब चारों ओर ऊँची पहाड़ियों से घिरा हुआ है। वर्षा ऋतु में यह प्राकृतिक सौन्दर्य के साथ एक दर्शनीय स्थल बन जाता है। इस तालाब की पाल तक आने हेतु अभी तक कोई सुगम रास्ता नहीं बनाया गया है। प्राथमिकता के आधार पर मदार गांव से अथवा इसके पास स्थित राष्ट्रीय राजमार्ग से सभी मौसम के लिए उपयुक्त सड़क का निर्माण किया जाना चाहिये। इसे पर्यटक स्थल के रूप में विकसित किया जाना चाहिये।

मदार बड़ा – पाल के सामने उत्तर दिशा की ओर से सुन्दर दृश्य



मदार बड़ा – रिक्त अवस्था में

पानी के सूखने के बाद मदार बड़ा तालाब के पेटे में काश्तकार खेती करते हैं। इसके अतिरिक्त तालाब के पेटे से मिट्टी/पणा भी ले जाया जाता है। तालाब के केचमेन्ट में मार्बल स्लरी ड़ाली जा रही है। वर्षाकाल में यह स्लरी पानी में घुलकर तालाब में पहुंचने से तालाब का संपूर्ण पानी दूषित हो रहा है तथा इससे पेटाकाश्त खेती पर भी विपरीत प्रभाव पड़ रहा है।

मदार छोटा तालाब : पूर्ण भराव स्तर पर छलकने के विविध स्वरूप

भराव क्षमता : 20 फीट

मदार छोटा तालाब – रिक्त होने के समय का स्वरूप – गाद निकालने की महत्ती आवश्यकता

मदार छोटा तालाब – मुख्य पाल एवं इस पर स्थापित सिंचाई जल निकास प्रणाली

मदार छोटा तालाब मदार बड़ा के दक्षिण की ओर स्थित है तथा इन दोनों के केचमेन्ट क्षेत्र अलग–अलग हैं। तालाब में गाद जमा होने के कारण इसकी जल भण्डारण क्षमता में वर्ष दर वर्ष कमी आती जा रही है। इसके लिए पाल के पास एवं चारों ओर के किनारों की खुदाई कर मिट्टी को बाहर निकालने की परियोजना हाथ में ली जानी चाहिये जिससे इसकी जल भण्डारण की क्षमता में आशातीत वृद्धि होने की संभावना है।

मदार छोटा तालाब – विविध स्वरूप

मदार छोटा तालाब – मुख्य पाल, रपट एवं भव्य प्राकृतिक स्वरूप

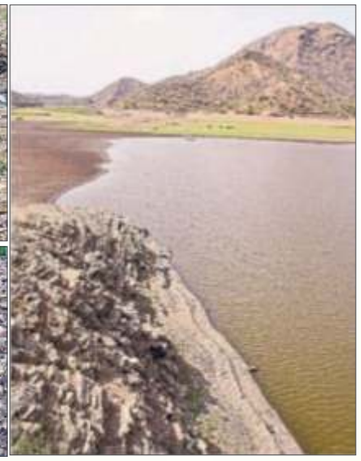
हर जलाशय में जलीय ईको सिस्टम संचालित होता है। इसके नैसर्गिक स्वरूप को बनाये रखने हेतु मानवीय हस्तक्षेप न्यूनतम् एवं विवेकपूर्ण होना चाहिये।

इस तालाब में जैव विविधता विशेषकर मगरमच्छ आदि भी देखे गये हैं। इसे भी पर्यटन की दृष्टि से विकसित करने हेतु प्रयास किये जाने चाहिये।

मदार छोटा तालाब – वर्षा ऋतु के दौरान ओवरफ्लो

समीक्षा एवं सुझाव :

- मदार बड़ा एवं मदार छोटा के जल ग्रहण क्षेत्र में जल प्रवाह के अवरुद्ध क्षेत्र को चिह्नित कर रुकावट को दूर करना हमारी एवं विशेषकर राष्ट्रीय राजमार्ग के इंजीनियरों की पहली प्राथमिकता होनी चाहिये क्योंकि फतहसागर में जल की आवक मुख्यतः इन दोनों तालाबों पर निर्भर है। राजमार्ग बनाते समय छोटे मोखे नहीं छोड़े गये एवं बारिश का पानी राजमार्ग से टकराकर वहीं रुक जाता है। वर्षा ऋतु में राजमार्ग के दोनों ओर गड्ढ़ों में भरा पानी इसकी गवाही देता है।
- इन तालाबों को अतिक्रमण से मुक्त रखने हेतु अधिकतम् जल भराव तल पर सीमांकन करना अत्यन्त आवश्यक है।



- तालाब के केचमेन्ट एरिया के गांव नयागड़ा और भादवीगुड़ा में गत कुछ वर्षों से मार्बल स्लरी डाली जा रही है। वर्षा के दिनों में यह स्लरी पानी में घुलकर तालाब में पहुंच रही है जिससे तालाब का पानी निरन्तर दूषित हो रहा है। यह पानी जब फतहसागर में समाहित होगा, तब उस पानी को भी दूषित करेगा।
- मदार बड़ा तालाब के ओवरफ्लो पाल की रपट पर रखरखाव के अभाव में घास एवं खरपतवार फैल रही है, अतः समुचित रखरखाव एवं बाँध की पाल, गेट एवं नहरों की मरम्मत भी अपेक्षित है।
- मदार छोटा एवं बड़ा तालाब से थूर की पाल तक बह रहे नाले के दोनों तटों पर अतिक्रमण हो रहा है तथा जगह–जगह भवन बनाये जा रहे हैं। इस नदी प्रवाह क्षेत्र में रेवेन्यू रिकॉर्ड के आधार पर चिह्नित किया जाना चाहिये।

- इन झीलों का जल आज भी स्वच्छ एवं प्रदूषण मुक्त है, इसे बनाये रखने के उपाय किये जाने चाहिये।
- इसके आवाह व प्रवाह क्षेत्र में किसी भी प्रकार का निर्माण, प्रदूषक कारक उद्योग की स्थापना आदि पर कड़ाई से रोक लगाई जाये।
- उपयुक्त प्रजातियों के मत्स्य एवं जल जीवों के सरंक्षण व अभिवृद्धि की व्यवस्था की जाये।
- कमाण्ड क्षेत्र में सिंचाई की आधुनिक पद्धतियां अपनाकर कृषि की जाये ताकि इसके जल का अधिकतम् उपयोग पेयजल एवं अधिक क्षेत्रों की सिंचाई हेतु किया जा सकें।
- मदार बड़ा तालाब को इसके प्राकृतिक सौन्दर्य को प्रभावित किये बिना उपयुक्त सड़क से जोड़ा जाये ताकि इसके रखरखाव एवं अतिक्रमण नियंत्रण की माकूल व्यवस्थाएँ की जा सकें। वर्षा ऋतु में उदयपुरवासी एवं पर्यटक भी इस प्राकृतिक झील के सौन्दर्य का अवलोकन कर सकेंगे।

- फतहसागर झील के पुनःभरण के लिए चिकलवास गांव के किनारे आयड़ नदी पर एनीकट बनाकर मदार नहर (चिकलवास फीडर) निकाली गई। मदार छोटा व बड़ा दोनों तालाब छलकने पर इनका पानी थूर के फूटे तालाब से बहता हुआ चिकलवास बाँध से दिशा परिवर्तन कर फतहसागर भरने हेतु लाया जाता है। इस नहर को पिछले कुछ वर्षों में पक्का बना दिया गया है जिसमें जल का प्रवाह अनवरत रूप से होता है।
- बड़गांव, नीमचखेड़ा, खारोल कॉलोनी, मनोहरपुरा, देवाली क्षेत्रों में मदार नहर के दोनों ओर कहीं–कहीं बिना रोड छोड़े मकान बनने के कारण अतिक्रमण के साथ इनके गटर नहर में खुल रहे हैं। सीवरेज के लिए नाला नहर से सट कर निकाला गया है जो कहीं–कहीं पर क्षतिग्रस्त भी है। इससे इसमें दूषित पानी एवं सीवरेज एकत्रित होता है। घरों की गन्दगी इसमें डाली जाती हैं। वर्षा ऋतु के अलावा भी इस नहर को गन्दे जल, कचरा आदि से प्लावित देखा जा सकता है। समय पर सफाई के अभाव में यह सारा दूषित पानी मदार नहर में जल प्रवाह के दौरान फतहसागर झील में समाहित हो जाता है। अतः वर्षा ऋतु से पूर्व इसकी नियमित एवं पूर्ण सफाई आवश्यक है।
- नहर के किनारे जगह–जगह कचरे के ढेरों के साथ अवैध रूप से पीलर बनाकर रास्ते बनाये गये हैं एवं विद्युत प्रवाह के लिए कहीं–कहीं खम्भे भी गाड़े गये हैं। नहर के अंतिम छोर के पूर्व लगे काले किवाड़ के पास कचरा पसरा रहता है।
- नहर के दोनों ओर संपर्क निरीक्षण सड़क अतिक्रमण मुक्त होनी चाहिये।
- मदार नहर के रखरखाव पर विशेष सावधानी बरतनी होगी अन्यथा फतहसागर झील में भी पिछोला की तरह सीवरेज समायेगा एवं झील का पानी प्रदूषित होने से कोई नहीं रोक पायेगा। मदार नहर के फतहसागर स्थित मुहाने से ही पेयजल के लिए पानी लिया जाता है।

मदार बड़ा : रपट तक मार्ग की आवश्यकता

मदार नहर का प्रदूषित एवं वीभत्स स्वरूप