

Dzsaitapurban a lakosság nem kér az atomerőművekből

Praful Bidwai

India nyugati partvidékén, a Szahjadri-hegység eldugott falvaiban a francia nukleáris vállalat, az Areva neve bekerült a köztudatba, akárcsak az EPR (Európai Nyomottvizes Reaktor), és velük a sugárzás, a plutónium vagy a radioaktív hulladék. A Mumbaitól mintegy 400 km-re délre fekvő Dzsaitapur környéki, kápráztatóan szép kis falvak a biodiverzitás szempontjából a Föld tíz legfontosabb úgynevezett forró pontja közé tartoznak^[1]. Az Areva itt szeretne hat, egyenként 1650 MW-os atomerőművet építeni.



Indiai partnere, a Nuclear Power Corporation of India Ltd. (NPCIL), Dzsaitapurban a világ legnagyobb nukleáriserőmű-központját szeretné létrehozni. A kormány felügyelete alatt álló vállalat negyvenezer itt élő indiai kitelepítését tervezi, akik a helyi ökoszisztémát képező természeti kincsekből élnek: halásznak, rizst, kölest, zöldségeket, fűszernövényeket és gyümölcsöt termelnek, többek között a híres Alfonso mangót.

Maharasztra állam – ahol Dzsaitapur fekszik – kormánya feltétel nélkül támogatja a tervet. Miniszterelnöke, Prithviraj Savan nemrég még az indiai kormány tudományos és műszaki minisztere volt, és máig az Indiai Atomenergiái Bizottság tagja. Idén február 27-én Dzsaitapurban személyesen próbálta meggyőzni a lakosságot a terv előnyeiről. A nagygyűlés nyolcezer résztvevője közül azonban mindössze egyetlen embert kért szót a terv védelmében: egy, a várostól távol élő nagybirtokos.

Az atomenergia elleni mozgalmak egyelőre példamutatóan békések. Ennek ellenére a rendőrség 22 aktivistát őrizetbe vett, majd különféle ürügyekkel vádat emelt ellenük egyiküket gyilkossági kísérlettel vádolva. A dzsaitapuriak nem dőlnek be a propagandának, és továbbra is egységesen ellenzik a tervet. Meglepően erőteljes mozgalmukat plakátok, tüntetések, békés felvonulások, polgári engedetlenségi akciók fémjelzik négy éve. „Atomerőmű? Csak a testemen keresztül! – hangoztatja Milind Desai, Mithgavane falu orvosa. – Nem vagyok hajlandó elhagyni az otthonomat jelentő földet, sem a népemet, s még kevésbé ezt a csodás vidéket.” Március 3-án azonban, 11 aktivistával együtt, az orvost is letartóztatják.

A jelenleg folyamatban levő kisajátítások a gyarmati korból származó földszerzési törvényen alapulnak. Az érintett földbirtokosok 95 százaléka visszautasította a kormány által felajánlott kártalanítást, csak az innen távol élő tulajdonosok egy része fogadta el. Az eredeti árak hétszeresét – hektáronként 2,5 millió rúpiát (40 ezer eurót) – ajánlva sem kapott kedvező választ a kormány. Azokban a falvakban, ahol jártunk, egyetlen ott lakó tulajdonos sem ítélte a tervet sem elfogadhatónak, sem közérdekűnek.

A tervet ellenzők szerint a projekt nem áll összhangban a helyi lakosság érdekeivel, az erőmű működése radioaktív szennyezéshez vezethet, nem beszélve az olyan nukleáris katasztrófa veszélyéről, amilyen nemrég Japánban, Fukusimában történt. A helyi lakosság annak is tudatában van – hála a független indiai kutatók tájékoztatásának, mint például Szurendra Gadekarnak –, hogy az ország nyugati részén, a Rádzsasztán állambeli nukleáris erőmű közelében a rákos megbetegedések és genetikai elváltozások aránya az átlagosnál jóval magasabb, csakúgy, mint keleten, Dzsarkland urániumbányái közelében. Nem megnyugtató az erősen sugárzó hulladék tárolása sem, amely évszázadokig veszélyes marad.

„Nem várhatom ölbe tett kézzel, hogy gyermekeim és unokáim apróvá torzult fejjel vagy csökevényes lábbal szülessenek!” – tiltakozik Praveen Gavankar, a vidék legnagyobb falvának, Madbannak egy lakója. Szerinte a terv ellenzése az egyetlen módja, hogy „megőrizzük életminőségünket, és fizikai biztonságunkat”. Az évek alatt a lakosok fogalmat szereztek a nukleáris erőmű veszélyeiről és költségeiről. Gavankar úr azt is tudja, hogy az Areva cég finnországi EPR típusú erőművének építése még mindig nem fejeződött be. A csernobili katasztrófa utáni első európai erőmű, az Olkiluoto-3 építése máris 42 hónapot késelt, költségei 90 százalékkal haladják meg a tervezettet, aminek következtében keserves viaskodás indult az Areva cég és a finn működtető vállalat között. Pedig az Olkiluoto-3 építése az első európai reaktornak ígérkezett, amely „a piacgazdaság törvényei szerint épülhet fel”, a tervek szerint stabil, 3 milliárd eurós költségvetéssel. Ma még nem tudni, kinek kell majd állnia a többletkiadást.

„Felháborítónak tartom – mondja indulatosan Gavankar –, hogy India olyan modellt akar importálni, amely még nem bizonyított, amelyet még sehol nem próbáltak ki és amellyel kapcsolatban a finn, brit, amerikai, sőt francia szakemberek több mint háromezer biztonsági problémát vetettek fel!” Álláspontját osztja többek között doktor Gopalakrishnan, az Indiai

Atomenergiái Felügyelőbizottság (Atomic Energy Regulatory Board, AERB) hajdani elnöke; az AERB-t bízza meg India Atomenergiái Minisztériuma a civil atomreaktorok biztonságának felügyeletével. „Az EPR, már csak a mérete miatt is – magyarázza Gopalakrishnan –, rendkívül erőteljes neutronáramlást hoz létre. A hagyományos, 500–1000 MW teljesítményű reaktorokhoz képest sokkal nagyobb mennyiségű korrozív és mérgező hatású radionukleidot termel, és szivárgás esetén ezek mind a fűtőanyagra, mind az emberi szervezetre rendkívül erősen hatnak. Az EPR-rel kapcsolatos biztonsági problémákat nagyon komolyan kell venni. Attól tartok, Indiában egyetlen szervezet sem tudná igazán felmérni ennek a technológiának a következményeit, és garantálni biztonságos voltát. Mindenesetre az AERB erre nem képes.”

Az indiai nukleárisenergia-program az Egyesült Államokból, Kanadából és az utóbbi időben Oroszországból importált reaktormodellekre épül. Gopalakrishnan szerint az EPR építésének tökeszüksége – feltételezve, hogy az Olkiluoto–3 költségei nem nőnek tovább – meghaladja a 200 millió rúpiát MW-onként. Összehasonlításként: az indiai atomreaktorok költsége MW-onként 80 és 90 millió rúpia közötti, a szénerőmű pedig 50 millió. Gopalakrishnan szerint „az EPR arannyal futtatott energiát termel majd, és tönkreteszi a beszállító cégeket. Ráadásul lehetetlenné teszi az eredeti kanadai, természetesurán-fűtéses, nehésvizes – jól ismert technológiájú – reaktorra épülő nukleáris program megvalósítását. Belevágni az EPR építésébe nemcsak felelőtlen, de irreális is.” Több vezető indiai szakember, például P. K. Lyengar, az Atomenergia Bizottság volt elnöke osztja ezt a nézetet.

A projektet azért is bírálják, mert az országnak olyan vidékén tervezik az építését, amelyet a botanikusok – a helyi flóra szempontjából – leggazdagabb ökoszisztémaként tartanak számon. A biodiverzitás és az ebből fakadó mezőgazdasági-kertészeti, valamint halászati gazdaság fontos érték. A nyugati Ghát-vidéken a Konkan-part több mint ötezer virágzó növény otthona, 139 emlős, 508 madárfaj, 179 kételtű csak itt található, s ezek között 325 a nyilvántartott veszélyeztetett fajok közé tartozik[2]. Ezen kívül két folyó, a Krishna és a Godavari ered itt. A helyi ökoszisztéma minden szempontból rendkívüli érték.

A vidék több mint ötszáz halászhajónak is otthont ad. Nate-ban, a többségében mohamedán faluban az egyik halász, Amdzsad Borker hangsúlyozza: „Jövedelmünk lehetővé teszi, hogy alkalmi munkásainknak az ország egyéb vidékei szokásos minimálbér három- vagy akár négyszeresét fizessük. De a nukleáris reaktor tönkre fogja tenni a gazdaságunkat. Mi csak a halászathoz értünk. Az erőmű a gyilkosunk lesz, ahogy az első indiai atomerőmű tönkretette Tarapur halászeit. Ezért szövetkeztünk a parasztagdákkal, hogy megakadályozzuk a terv végrehajtását.”

A halászok attól tartanak, hogy az erőmű közvetlen környékén a biztonsági ellenőrző rendszerek és az őrségek akadályozzák majd a szabad halászatot. Ezen kívül a reaktorok naponta mintegy 52 milliárd liter, 5°C-kal magasabb hűtővizet engednek a tengerbe veszélyeztetve a halállományt.

A legfontosabb azonban, hogy Dzsaitapur vidéke földrengésveszélyes zóna. 1967. december 11-én egy 6,3-es erősségű földrengés a Dzsaitapurtól mintegy 100 km-re északra elterülő Kojnában 177 ember halálát okozta, és romba döntötte 50 ezer ember otthonát. A legutóbbi két évtizedben – a Greenpeace környezetvédő civil szervezet szerint – Dzsaitapurt három, a Richter-skála szerinti több mint 5-ös erősségű földrengés rázta meg. 1993-ban egy 6,3-es erősségű rengés kilencezer ember halálát okozta. 2009-ben egy rengés következtében leomlott Dzsaitapur egyik hídja. Ezen adatok egyikét sem vették figyelembe a helyszín kiválasztásakor[3]. Márpedig az NPCIL álláspontja egyáltalán nem világos azzal kapcsolatban, szükség van-e a reaktor földrengésbiztos megerősítésére.

Maharasztra kormánya még a vallásos embereket is próbálja kijátszani egymás ellen, hogy megossza az ellenzékét. Arra biztatja a helyi mohamedán vezetőket, foglaljanak állást a projekt mellett, hiszen a kormány szerint az ő érdekeik eltérnek a hindu többség érdekeitől. Emellett a kormány több jeles polgárt – többek között a legfelsőbb bíróság egyik hajdani bíróját, a tengerészet egyik nyugalmazott vezetőjét, az Indiai Kommunista Párt főtitkárát, valamint több neves humán kutatót – megakadályozott abban, hogy ellátogassanak a vidékre. Március elején pedig megtiltotta egy népbíróságnak, hogy a helyszínen vizsgálatokat folytasson, elrendelte több aktivista eltávolítását, többek között egy jogászt, akinek a bíróság munkájában kellett volna részt venni.

„Az Areva léte nagyban függ a dzsaitapuri erőmű megvalósításától – magyarázza Vivek Monteiro fizikus, aki közlőről figyeli a francia vállalat fejlődését. – Az Areva nehézségekkel küzd, és tőkebevonásra van szüksége. Ha Dzsaitapur nem épül fel, a válság felerősödik. A francia vállalat tehát erőteljes lobbizásra kényszerül az indiai kormánynál, hogy a terv megvalósuljon a lakosság akarata ellenére”.

2010. november 26-án, nem egészen tíz nappal a francia köztársasági elnök, Nicolas Sarkozy indiai látogatása előtt, az indiai környezetvédelmi miniszter – környezetvédelmi szempontból – szabad utat engedélyezett a reaktorok építéséhez. Októberben a kormány elfogadta egy nukleáris törvényt, amely korlátozza a külföldi beszállítók felelősségét baleset esetén, miután az Areva komoly nyomást gyakorolt a kormányra a tárgyalásokon. Az emberek tudatában óhatatlanul felmerült az 1984-es bhópáli katasztrófa, amely legkevesebb húszezer ember halálát okozta és az áldozatait mind a mai napig nem kártalanították.

Az Areva nyereségén túl, a világ nukleáris jövője és a francia szerepvállalás is megkérdőjeleződik. Ha az atomipar feltörekvő országai, India és Kína – amelyek meg akarják háromszorozni vagy éppen négyszerezni nukleárisenergia-termelésüket – nem tudják megvalósítani a terveiket, a világ nukleáris ipara szenved kudarcot és ítéltetik hanyatlásra.

1 A biodiverzitás „forró pontjai” koncepcióját a Conservation International nevű civil szervezet dolgozta ki. Azokat a vidékeket sorolják ide, ahol több mint 1500, csak itt található növényfaj él, és ahol a természetes környezet több mint 70 százalékkal csökkent.

2 Norman Myers et al.: Biodiversity hotspots for conservation priorities, *Nature*, London, 2000. február 24.

[3] Greenpeace: „Jaitapur, EPR – a nuclear problem not an energy solution”, 2010. október

Cimkék: technikai fejlődés india politika tiltakozó mozgalmak nukleáris energia ipari katasztrófák
