

Case studie Las Damas ranch, Chihuahua woestijn.



Typische aanblik van de woestijn onder standbegrazing

De Las Damas Ranch in Aldama County, Chihuahua, Mexico is eigendom van en wordt gerund door Alejandro Carrillo. De ranch ligt midden in de Chihuahuan-woestijn, ongeveer 250 mijl ten zuiden van El Paso, TX. De ranch is in 1985 door Alejandro's vader gekocht en beslaat in totaal 30.00 hectare, waarvan 25.000 hectare begraasbaar is. Er zijn momenteel drie actieve generaties op de ranch, bestaande uit Alejandro's vader, Alejandro, zijn vrouw en zijn twee dochters, Paula en Daniela.

De 50-jarige gemiddelde neerslag voor de Las Damas Ranch is 250 mm per jaar. Maar de laatste drie jaar viel er gemiddeld zo'n 100 mm per jaar. Voor de meeste ranches in het gebied (die op conventionele wijze werken) is 50 tot meer dan 200 hectare nodig om één koe met kalf te onderhouden. Er is een kort regenseizoen van 2-3 maanden dat eind juni of juli begint en doorloopt tot in september. Daarna volgt een lang droog seizoen. In de zomer kunnen de temperaturen oplopen tot 33 C graden of hoger.

De hele ranch wordt geëxploiteerd zonder te irrigeren. Het terrein bestaat uit valleien met ruige canyons, mesa's en bergen, allemaal gelegen in de Sierra Madre Range. Op de ranch wordt geen hooi gemaakt omdat het vee het hele jaar door moet grazen. Wel wordt er jaarlijks wat hooi gekocht om de dieren die af en toe in de kraal staan te ondersteunen.



Alejandro met zijn geliefde paard (waarom bit?)

Eerste jaren

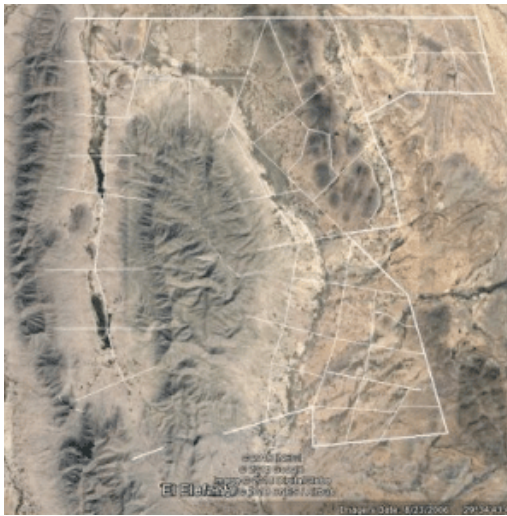
Van 1985 tot 2006 werd de Las Damas op conventionele wijze geëxploiteerd met drie kuddes op drie afzonderlijke delen van de ranch. Het totale aantal koeien op de ranch bedroeg gemiddeld ongeveer 200 per jaar. De kuddes mochten elk gebied continu begrazen met slechts een handvol permanente weiden. In 2006 waren er in totaal 12 weiden op 25.000 hectare. De weiden waren overbeweid en overbegraasd. De bodem werd nog verder aangetast.

In die periode nam Alejandro deel aan een workshop over holistisch beheer en besloot enkele van de principes die hij daar had geleerd toe te passen.

Tegen 2012 hadden de Las Damas extra permanente omheiningen geïnstalleerd om een totaal van 55 weiden te vormen op de 25.000 hectare. De drie kuddes werden uiteindelijk samengevoegd tot één kudde en verplaatsten zich om de paar dagen over de ranch, afhankelijk van het beschikbare voer in een bepaalde weide. Er waren nog steeds symptomen van overrust en overbegrazing met een gemiddelde rotatie van vier maanden tussen de weiden. Het was in wezen roterende overbegrazing. Gedurende deze periode werd Jesus Almeida een mentor voor Alejandro. Jesus was een van de eersten die holistische adaptieve begrazing in de praktijk hebben gebracht. Alejandro kon zien wat Jesus had bereikt op zijn ranch en dat gaf Alejandro een gevoel van hoop en opwindning. Een van de meest impactvolle uitspraken die Jesus gebruikte om Alejandro te overtuigen om over te stappen op adaptieve (regeneratieve) principes was toen hij zei: "Bedenk dat wanneer je de ranch herstelt, het je vader meer levensjaren zal geven." Die ene uitspraak bracht Alejandro in beroering en veranderde zijn denkproces en managementbeslissingen.



Afrastering in 2006



Afrastering 2012

Transformatie

Na de introductie van adaptieve begrazingspraktijken en regeneratieve principes, begonnen de Las Damas met transformerende veranderingen, zowel in de infrastructuur voor water en tijdelijke afrasteringen, als in de productiviteit van de woestijn zelf. Tegen 2018 had Alejandro meer dan 300 weilanden met een combinatie van zowel permanente afrasteringen (de meeste bestaande uit een enkele hoge draad) als tijdelijke afrasteringen van schrikdraad (polywire) . De begrazing was veel minder selectief geworden en het vee werd minstens eenmaal per dag naar nieuwe weiden gebracht.

De rustperiodes van voorheen begraasde weiden werden verlengd tot een minimum van 10-14 maanden tussen beweiding.

Omheining en water

Op de foto van de afrastering van 2018 (rechts) staan de gele lijnen voor afrasteringen met één draad en de rode lijnen voor tijdelijke paddocks met schrikdraad. Het vee wordt nu twee keer per



dag verplaatst en er zijn nu 500 paddocks beschikbaar.

Het is belangrijk op te merken dat de Las Damas tijdens dit regeneratieproces geen extra inputs voor het vee hebben gebruikt, met uitzondering van wat extra zeezoutmineralen. Er werden geen chemische of mechanische ingrepen gedaan om veranderingen in het landschap teweeg te brengen, noch werden er voedergewassen gezaaid. De instrumenten die voor het regeneratieproces in de woestijn werden gebruikt, waren de dagelijkse verplaatsing van het vee, betere omheiningen en de aanleg van extra waterinfrastructuur.

De volgende diagrammen rechts en onder tonen de waterinstallaties die over de hele ranch werden aangelegd. In totaal werden 21 waterreservoirs aangelegd op grotere hoogte, zodat het water door de zwaartekracht naar beneden kan stromen, naar kleinere watertanks. Elk reservoir kan 160.000 liter water opslaan.

Vervolgens werden 38 kleinere waterreservoirs aangelegd op lager gelegen plaatsen, elk met een capaciteit van ongeveer 10.000 liter water (zie onder). Dit waternetwerk, gekoppeld aan enkele tijdelijke watertroggen, maakte een veel betere verdeling van het water en een adaptief begrazingsbeheer mogelijk. Ze zijn ook een enorme trekpleister voor dieren in het wild geworden, met meer 'water' mogelijkheden voor herten, vogels en vele andere soorten.



grote trog van 160.000 L



LAS DAMAS vandaag



De buren ranch na 15 mm regen



De Las Damas na dezelfde 15 mm

De foto rechts toont de huidige staat van de Las Damas Ranch als resultaat van adaptieve begrazing en regeneratieve principes. Dit is een groot contrast met de omliggende ranches. In 2018 kregen de Las Damas en de omliggende regio slechts zes centimeter regen tijdens het primaire regenseizoen. De foto's hierboven tonen het contrast tussen de Las Damas en de naburige ranch. Beide ranches ontvingen dezelfde 15 mm regen.

Opmerkelijke verbeteringen



De foto boven toont de huidige staat van de Las Damas Ranch als resultaat van holistisch management. Dit is een groot contrast met de omliggende ranches.

In de afgelopen 5-10 jaar zijn er een aantal *belangrijke verbeteringen* geconstateerd:

- De ranch hoeft geen vaccinatieprotocollen te gebruiken omdat het een gesloten kudde is en de gezondheidsstatus van hun vee veel beter is.
- Het enige routinesupplement dat voor het vee wordt gebruikt is een mineralensupplement.
- Selectie en ruiming hebben geleid tot een kudde die sterk is aangepast aan de omgeving en optimaal presteert in de barre omstandigheden van de woestijn.
- De ranch heeft het aantal koeien op dezelfde oppervlakte verdrievoudigd. Oorspronkelijk hadden ze 200 koeien en nu hebben ze 600 koeien, met plannen om het aantal koeien verder uit te breiden.
- De oorspronkelijke behoefte aan hectares per koe varieerde van 50 tot 160 ha en nu is de benodigde oppervlakte per koe 18 ha.
- Vóór het regeneratief beheer hadden de koeien van maart tot juli van elk jaar aanvullend voer nodig. Nu zijn er geen aanvullende diervoeders meer, alleen nog het mineraal supplement.
- De jaarlijkse sterfte bedroeg meer dan 10% en is nu minder dan 1%.
- De ranch heeft nu minder werk nodig, ook al wordt het vee twee keer per dag verplaatst.
- De netto inkomsten van de ranch zijn met 350% gestegen bij een verdrievoudiging van het aantal koeien en lagere productiekosten per eenheid.
- De kosten voor de investering in water- heining- infrastructuur bedroegen ongeveer \$100/ha verspreid over 15 jaar.



Interessante waarnemingen

Een cruciaal aspect van grasgroei in de woestijn is de verhoogde microbiële stimulatie als gevolg van de grote grazende herkauwers en de vruchtbaarheid die zij brengen via hun mest en urine. Deze vruchtbaarheid bevordert de bodembioïologie en stimuleert op haar beurt de groei van nieuwe grassen uit de latente zaadbank (rustende zaden in de toplaag).

Hieronder: rondom de mestflattten het uitlopen van rustende zaden



Een ander zeer belangrijk resultaat is de verbetering van de bodembioïologie, die een aanzienlijke invloed heeft gehad op de fysiologie en de morfologie van de grassen.

Het Tobosagras (links op de foto) van een conventioneel beheerd stuk land is oud en geoxideerd, met smalle sprieten. Het Tobosa-gras van de Las Damas Ranch (rechts op de foto) heeft daarentegen een hoge voedingswaarde en duidelijk bredere bladeren met een hogere totale productie van biomassa



Rundvee genetica

Het is belangrijk te selecteren op genetica die werkt in de harde omgeving van de Chihuahua-woestijn. Dat betekent koeien met een gemiddeld frame en een goed vermogen om ruwvoer te eten en te verwerken. De foto's hieronder tonen de ideale fenotypes voor de woestijn die werden gefokt op de Las Damas Ranch.

Runderen die geschikt zijn voor dit type omgeving zullen ook leren om de meeste plantensoorten die in de regio groeien te gebruiken. Ze eten niet alleen de grassen die in de regio dominant zijn, maar ze leren zelfs de cactussen te gebruiken.



Observaties

- De runderen hebben een veel beter temperament en zijn gemakkelijker te hanteren. Ze blijven heel kalm.
- De ranchers hoeven het vee niet langer te hoeden en te 'drijven'. Ze leiden ze gewoon waarheen ze willen.
- De runderen hebben veel meer vertrouwen. Deze verbetering in het gedrag van het vee werd niet geloofd door de naburige veeboeren. Alejandro kreeg te horen dat wat hij heeft gedaan niet kon worden bereikt.
- Iedereen die op de ranch werkt heeft nu een gevoel van opwinding. Ze zijn veel meer betrokken en oplettender. De snelle resultaten houden hen gepassioneerd en ze werken nog harder om meer resultaten te behalen. Hierdoor is de teamdynamiek sterk verbeterd.
- De infiltratie van water in de bodem is aanzienlijk toegenomen. De Las Damas kunnen nu water infiltreren met een snelheid van 50 cm per uur. De naburige ranch heeft een infiltratiesnelheid van slechts 5 cm per uur.
- Alejandro en de Las Damas maken deel uit van een bredere regeneratieve beweging in de Mexicaanse Chihuahua-woestijn die nu meer dan 1 miljoen hectare ranchland beslaat.

Geleerde lessen

- Stop met vechten tegen de natuur en werk in plaats daarvan met de natuur samen om de gewenste resultaten te bereiken.
- Ga om met gelijkgestemde mensen.
- Het is noodzakelijk de "micro-kudde" of de microben in de bodem te voeden om meer grond te creëren, leven te bevorderen en de waterinfiltratie te verbeteren.
- Laat uw mycorrhizale schimmelpopulatie groeien.

Ons inzicht van gisteren

- Ontwikkel eerst water en omheining infrastructuur op de slechtste plekken (d.w.z. kale grond).
- Gebruik traditionele prikkeldraadomheining.
- Grote weiden zijn nodig (>1000 acres).

Onze opvatting vandaag

- Ontwikkel eerst water en omheining op de meest productieve gebieden en laat de impact uitgroeien.
- Gebruik zoveel mogelijk draagbare elektrische afrasteringen.
- Gebruik kleine weiden en paddocks met frequente verplaatsingen.
- Verdeel en begraas op basis van het soort terrein.
- Ga kuddes hoeden (naast beweiden) om de impact in ruigere gebieden te maximaliseren.
- Verplaats het vee dagelijks, afhankelijk van de hoeveelheid en de kwaliteit van het voer.
- Er zijn plekken met gras en kale grond binnen dezelfde weiden/paddocks, dus de timing van verplaatsingen is afhankelijk van de totale beschikbaarheid van voer.
- Als het niet genoeg geregend heeft voor voldoende hergroei in een bepaalde paddock, sla die dan over en geef het een extra rustperiode.
- Sommige gebieden zijn productiever door regenpatronen met extra vochtigheid. Ze kunnen ook meer water krijgen door afspoeling van een heuvel of arroyo. Deze gebieden kunnen twee keer per jaar worden begraasd en hebben een positief effect op de plantensoorten en hun productiviteit.



Samenvatting

Regeneratief beheer en *adaptieve begrazing* werken in elke omgeving van de Chihuahuanwoestijn. De groep regeneratieve veehouders die in de Chihuahuanwoestijn werken, hebben aanzienlijke vooruitgang geboekt, zoals blijkt uit de hier gepresenteerde resultaten van de Las Damas Ranch. Het vermogen om het aantal koeien te verdrievoudigen op hetzelfde areaal met dezelfde regenval getuigt van het vermogen van de natuur om zichzelf te genezen. Bovendien is het feit dat Alejandro geen chemische of mechanische middelen heeft gebruikt om te bereiken wat hij heeft gedaan, noch heeft hij zaad geplant, een verder bewijs dat het eenvoudige gebruik van regeneratieve principes en praktijken efficiënter en veel productiever is bij het herstel van een aangetast landschap.

