

# حمایت از گونه‌های گیاهی در سیاست کیفری ایران

اصغر احمدی<sup>۱</sup> - باقر شاملو<sup>۲</sup>

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۲۵ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۲/۲۸)

## چکیده

گونه‌های گیاهی بخشی از محیط‌زیست طبیعی هستند که به جهت ارزششان مقنن ایرانی در قوانین مختلفی به حمایت کیفری از آن‌ها پرداخته است. اما نه چگونگی حمایت مقنن از آن‌ها سنجیده است و نه این حمایت در برابر همه رفتارهایی است که پیامدهای منفی برای گیاهان دارد. عدم تعریف و تعیین گستره گونه‌های گیاهی، عدم بزه‌انگاری گونه‌محور، عدم توجه به ارزش ذاتی گیاهان، مکان‌محور بودن بزه‌کاری و عدم بزه‌انگاری از بین بردن گونه‌های گیاهی در فضای شهری در زمره چالش‌های حمایت کیفری است. از سوی دیگر سیاست کیفری ایران با کاستی‌هایی چون بزه‌انگاری قاجاق گیاهان، استفاده از سموم دفع آفات نباتی، تولید گیاهان تراریخته، بیمار کردن گیاهی، آلودگی دمایی و توقف رشد و تکثیر گیاهان نیز همراه بوده که از اساس نابودی گیاه را نشانه رفته و سبب نیستی پوشش گیاهی می‌شوند. از این رو لازم است تا سیاست کیفری تقنینی واکاوی شود تا چالش‌های آن تبیین و کاستی‌های موجود تشریح گردد. دستاورد آن که سیاست کیفری تقنینی ایران باید به سوی اتخاذ رویکرد حمایت کیفری گونه‌محور پیش رود که پاسخ بر مبنای گیاه از بین رفته با توجه به عادی و یا کمیاب بودن بر مبنای ارزش آن‌ها تعیین شود.

**واژگان کلیدی:** محیط‌زیست، رستنی، گونه‌های گیاهی، سیاست کیفری تقنینی.

## مقدمه

گیاهان بخشی مهم از محیط‌زیست هستند که امروزه با پژوهش‌های فراوانی که در مورد آن‌ها انجام شده، ویژگی‌ها و کارکردشان در عرصه‌های مختلف نمایان گشته است که می‌توان به عنوان نمونه به چند مورد از آن‌ها

۱. فارغ‌التحصیل حقوق جزا و جرم‌شناسی دانشگاه اصفهان

۲. دانشیار حقوق جزا و جرم‌شناسی دانشگاه شهید بهشتی

اشاره کرد. نخستین ویژگی آن‌ها کارکردهای محیط‌زیستی مانند مطبوع کردن هوا، ایجاد اکسیژن و نقش زیستگاه داشتن برای جانوران است. کارکردهای پزشکی از دیگر فواید گیاهان است که مصداق بارز آن‌ها خاصیت دارویی‌شان می‌باشد. گیاهان دارویی که دارای سه جنبه کاربردی طبی، ادویه‌ای و عطری می‌باشند به گستره وسیعی از گیاهان اطلاق می‌شود که در درمان یا پیش‌گیری از بروز بیماری مورد استفاده قرار می‌گیرند<sup>۱</sup> (ذوالفقاری و هم‌کاران، ۱۳۹۱: ۵۳۵). کارکردهای فرهنگی - اقتصادی که علاوه بر صادرات و فروش گل‌ها و گیاهان و استفاده از لیاف گیاهی در صنعت پوشاک‌سازی، نمونه بارز آن جذب گردشگر در پرتو صنعت اکوتوریسم<sup>۲</sup> می‌باشد به نحوی که امروزه گیاهان می‌توانند نماد یک کشور محسوب شوند مانند هلند که به کشور گل‌ها معروف است و کارکردهای تغذیه‌ای برای انسان و جانوران که به این‌ها می‌توان نقش گیاهان در تولید انواع لوازم آرایشی و بهداشتی، تولید مواد اولیه و خام کارخانه‌های روغن‌کشی، نساجی، صنایع چوب و کاغذ، نئوپان‌سازی، لاستیک-سازی و... را نیز افزود (ذوالفقاری و هم‌کاران، ۱۳۹۰: ۲).

نکته دیگر در خصوص ویژگی گیاهان آن است که تا چند دهه پیش تفکر غالب در مورد گیاهان آن بود که به جهت نداشتن مغز موجوداتی فاقد ادراک محسوب می‌شوند که درکی از شرایط پیرامون خویش ندارند؛ اما امروزه این تفکر با ارائه نظریاتی در حال فروپاشی است که مهم‌ترین نظریه در این خصوص، هوشمندی گیاهان است. هوش گیاهان نظریه جدیدی می‌باشد که مبدع آن استفانو مانکوسو<sup>۳</sup> می‌باشد. مانکوسو که به همراه الساندرا ویولا<sup>۴</sup> کتابی تحت عنوان «سبز بی‌نظیر»<sup>۵</sup> نگاشته است ایده‌های خود را در مورد هوش گیاهان بیان داشت. به اعتقاد وی رفتارهای پیچیده و عجیبی از سوی گیاهان انجام می‌شود که تنها با واژه هوش قابل توصیف است زیرا باعث می‌شود که نه تنها گیاهان قادر به حس کردن باشند بلکه در مقایسه با حیوانات بسیار پیچیده‌تر به نظر برسند. حرکت گیاهان نخستین ویژگی آنان است. گیاهان علاوه بر حرکت‌های روزانه‌ای که دارند - مانند باز شدن شکوفه‌ها - برای کسب نور در حال حرکت هستند و در واقع خورشید را در طول روز دنبال می‌کنند تا انرژی کافی را از آن بگیرند. گیاهان به جاذبه زمین واکنش نشان می‌دهند به همین خاطر است که شاخه‌ها بر عکس جاذبه زمین و ریشه‌ها در جهت جاذبه رشد می‌کنند. گیاهان قادرند بخوابند به همین جهت در طول شب برگ‌هایشان را جمع و حرکتشان را کم می‌کنند و در طول روز آن‌ها را باز و حرکتشان بسیار بیشتر است. گیاهان می‌توانند ارتباط برقرار کنند و در این کار تبحر فراوانی دارند. آن‌ها قادرند خویشاوندان نزدیک و غیر نزدیک خود را تشخیص دهند. آن‌ها با تولید رایحه‌های شیمیایی در طول گرده افشانی ارتباط برقرار می‌کنند. گرده افشانی مسئله بسیار مهمی برای گیاهان است زیرا آن‌ها خود قادر نیستند گرده‌ها را بین گل‌ها حرکت دهند به همین جهت جذابیت

۱. بند (ژ) ماده ۳۸ قانون برنامه پنج ساله ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۴۰۰-۱۳۹۶) در این خصوص بیان می‌دارد: «احیای رویشگاه‌های مرتعی و توسعه و فراوری گیاهان دارویی به میزان حداقل نه میلیون و ششصد هزار هکتار و افزایش حداقل یکصد هزار هکتار به سطح زیر کشت گیاهان دارویی به نحوی که در پایان اجرای قانون برنامه به دویست و پنجاه هزار هکتار برسد».

۲. این واژه برای نخستین بار توسط Ceballos Lascurain به کار برده شد. برابر تعریف او، طبیعت‌گردی مسافرتی است که به منظور مطالعه، تحسین، ستایش و کسب لذت از سیمای طبیعی و مشاهده گیاهان و جانوران و آشنایی با ویژگی‌های جوامع محلی در گذشته و حال صورت می‌گیرد. اصلی‌ترین فعالیت اکوتوریسم بر پایه طبیعت است که سفری مسئولانه به مناطق طبیعی است، به همین جهت انجمن بین‌المللی طبیعت‌گردی (TIES) اکوتوریسم را سفری مسئولانه به مناطق طبیعی می‌داند که در آن محیط‌زیست حفظ و بر رفاه مردم محلی تأکید می‌شود (طلیعه علیا، ۱۳۹۰: ۱۳۲-۱۳۱).

فراوانی مانند شیره برای حشرات ایجاد می‌کنند تا آن‌ها این وظیفه را برای گیاهان انجام دهند. سرانجام آن‌ها که نوک هر ریشه گیاه می‌تواند مداوم و هم‌زمان حداقل ۱۵ ماده شیمیایی مختلف و پارامترهای فیزیکی را شناسایی و رصد کند. به همین خاطر مانکوسو بر خلاف ارسطو<sup>۱</sup> که در کتاب «De anima» گیاهان را در مرز بین موجودات زنده و غیر زنده می‌دانست و معتقد بود که گیاهان دارای روح بسیار پایینی هستند که به آن روح نباتی گویند زیرا آن‌ها فاقد حرکت هستند بنابراین آن‌ها نیازی به حس ندارند با نظر چارلز داروین<sup>۲</sup> موافق است که در کتاب «قدرت جنبش گیاهان»<sup>۳</sup> معتقد به حرکت گیاهان بود و بیان داشت که مبالغه نیست که بگوییم نوک ریشه گیاهان مانند مغز حیوانات عمل می‌کند.

اما امروزه طیف متنوعی از افراد و شرکت‌های بزرگ فعالیت‌هایی را انجام می‌دهند که منجر به نقض قوانین محیط‌زیستی می‌شود (Bell and McGillivray, 2008: 264) که از جمله آن‌ها می‌توان به از بین بردن گیاهان اشاره کرد. به همین جهت گونه‌های گیاهی در سیاست کیفری ایران مورد حمایت قانون‌گذار قرار گرفته‌اند، اما با واکاوی عملکرد مقنن نمایان می‌گردد که در این خصوص آشفتگی‌های وجود دارد. این آشفتگی‌ها را می‌توان نخست در چالش‌هایی که در بزه‌انگاری حمایت‌مدار از گیاهان به عمل آورده و دوم در کاستی‌هایی که در عدم بزه‌انگاری حمایت‌مدار از گیاهان وجود دارد نظاره‌گر بود. به همین جهت در این مقاله کوشش بر آن است تا سیمای سیاست کیفری ایران در جرم‌انگاری و چالش‌های آن بیان و سپس کاستی‌های موجود جهت اتخاذ یک سیاست حمایتی منسجم از گیاهان به تصویر کشیده شود.

## ۱. سیمای سیاست کیفری تقنینی ایران در حمایت از گونه‌های گیاهی و چالش‌های آن

در نظام کیفری ایران قوانین حفاظت از جنگل‌ها و مراتع مصوب ۱۳۴۶، شکار و صید مصوب ۱۳۴۶ و هوای پاک مصوب ۱۳۹۶ به حمایت از گیاهان خاک‌زی و حفاظت و بهره‌برداری از منابع آبی جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱۳۷۴ و حفاظت از دریاها و رودخانه‌های قابل کشتی‌رانی در مقابل آلودگی به مواد نفتی مصوب ۱۳۸۹ به حمایت از گیاهان آبی پرداخته‌اند که به همین جهت مناسب است آن‌ها را در دو دسته جداگانه مورد بررسی قرار داد.

### ۱-۱. حمایت از گیاهان خاک‌زی

مقنن ایرانی در حمایت از گونه‌های گیاهی خاک‌زی گاه رفتار خاصی را بزه انگاشته و گاه ارتکاب رفتاری را در مکانی خاص بزه‌انگاری کرده است. در واقع هر چند دسته نخست نیز در صورتی بزه خواهد بود که در مناطقی خاص صورت گیرد اما به جهت گستردگی اماکن نخست و خاص بودن اماکن دسته دوم لازم است که این دو به صورت جداگانه بررسی شوند.

#### ۱-۱-۱. بزه‌انگاری رفتارمحور

در قوانین حفاظت و بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع مصوب ۱۳۴۶ و هوای پاک مصوب ۱۳۹۶ در مجموع چهار

1. Aristotle  
2. Charles Darwin  
3. Power of Movement plants

بزه علیه گیاهان پیش‌بینی شده است. نخست ماده ۴۳ که برای بریدن و ریشه‌کن کردن بوته‌ها و خارهای بیابانی و کویری و کوهستانی در مناطق کویری و بیابانی حبس تا ده روز یا پرداخت غرامت تا ۲۰۱ ریال پیش‌بینی کرده است. اما کیفر نقدی مقرر در این ماده به موجب بند ۱ از شق ب مصوبه هیئت وزیران در خصوص افزایش جریمه‌های نقدی مقرر در این قانون مصوب ۱۳۹۶/۸/۱۴ به شش میلیون ریال افزایش یافته است.

نخستین چالش این بزه‌انگاری اختصاص آن به بوته‌های کویری است. بوته کویری مطابق بند ۳ ماده ۱ این قانون به کلیه نباتات خودروی چند ساله به جز درخت که در کویر و بیابان می‌روید اطلاق می‌شود. بدین‌سان با توجه به خودرو بودن بوته کویری این مفهوم از ماده استنباط می‌شود که در صورت کشت گیاهان توسط انسان در کویر، بریدن یا ریشه‌کن کردن آن مشمول بزه مزبور نخواهد بود. دومین چالش عدم تفاوت میان بوته‌های کویری است. برای مثال گیاه زیره که در کرمان می‌روید از نظر ارزش‌های اقتصادی و دارویی با برخی دیگر از گیاهان این منطقه تفاوت دارد در حالی که این ماده از این تفاوت چشم‌پوشی کرده است. چالش سوم را می‌توان در عدم تعیین مناطق کویری و بیابانی توسط مقنن نظاره‌گر بود. در واقع با توجه به این که از بین بردن بوته‌ها در مناطق کویری و غیر کویری مرز بین بزه‌کار و ناکرده بزه است، لازم می‌نماید که این مناطق حداقل به لحاظ استانی توسط مقنن تعیین شوند تا از تفاسیر گونه‌گون در تشخیص این مناطق پیش‌گیری شود. سرانجام چهارمین چالش را می‌توان در رفتار بزه‌کارانه دید که مختص به بریدن و ریشه‌کن کردن است و رفتارهایی دیگر چون آتش‌زدن که باعث از بین رفتن بوته‌ها می‌شود را در بر نخواهد گرفت.

دوم ماده ۴۴ که برای چرانیدن بز در جنگل‌ها و مراتع و مناطقی که از طرف سازمان جنگل‌بانی تعیین و آگهی شده پرداخت غرامت از ده تا یکصد ریال برای هر رأس بز تعیین کرده است<sup>۱</sup> که چالش مهم آن علاوه بر عدم توجه به گونه گیاهی از بین رفته، در بر نگرفتن دام و طیور دیگر است. مبنای این بزه‌انگاری آن است که در اثر چرای دام تغییراتی در خاک به وجود می‌آید از جمله تغییر در میزان زیست توده<sup>۲</sup> (Briske et.al, 1996: 152) تغییر در خرداقلیم<sup>۳</sup> و آب و مواد غذایی قابل دسترس و در نهایت تأثیر بر کمیت و کیفیت کربن ورودی به اکوسیستم از طریق تغییر ترکیب گونه‌ای و تنوع جوامع گیاهی (Scurlock et.al., 2002: 737). با اینکه به نظر می‌رسد که چرای دام موجب تسریع چرخه عناصر در اکوسیستم‌های چرا شده می‌شود (Bardgett et.al., 1998: 1868) اما تأثیر چرا بر ذخیره‌ازت<sup>۴</sup> در بسیاری موارد نامنظم و متغییر بوده و پیش‌بینی این تأثیرات دشوار است (Reeder & Schurman, 2002: 458) نتیجه بسیاری از مطالعات بر روی خاک‌های مراتع چرا شده در جهان بیانگر هر دو اثر متناقض افزایش (Reeder et.al., 2004: 486) و کاهش (Andrew & Gregory, 2006: 1769) ذخیره نیتروژن بر اثر چرا می‌باشد. نقش ازت در افزایش حاصل‌خیزی خاک و تقویت بیوماس گیاهی و تولید در

۱. به موجب شق ب مصوبه هیئت وزیران کیفر نقدی به چهار میلیون و هشتصد هزار ریال برای هر رأس بز افزایش یافته است.

۲. زیست‌توده یا بیوماس (Biomass) یکی از منابع مهم انرژی‌های تجدیدشونده محسوب می‌شود و به هر موجود زنده که قابلیت رشد و نمو داشته و بر مبنای قوانین طبیعی تقسیم شوند اطلاق می‌شود و شامل جنگل‌ها، گیاهان، برگ‌ها، موجودات زنده اقیانوس‌ها، زائادات حیوانی، پسماندهای شهری و غذایی و... می‌شوند. این مواد قابلیت ذخیره انرژی در خود را دارا می‌باشند. در واقع در خلال پدیده فتوسنتز، دی‌اکسیدکربن از طریق آب و خاک و هوا توسط انرژی خورشیدی در گیاهان ذخیره می‌شود و باعث رشد و نمو آن‌ها می‌گردد.

۳. خرداقلیم یا میکروکلیم (Microclimate) کوچک‌ترین واحد اقلیمی بوده و از شرایط فیزیکی مختلف زمین تأثیر زیادی می‌پذیرد، به نحوی که تقریباً تمامی ویژگی‌های خود را از این شرایط کسب می‌کنند. خرد اقلیم، علم بررسی عوامل و عناصر آب و هوایی تا مقیاس دو متری سطح زمین می‌باشد. این عوامل شامل ماهیت خاک، فیزیوگرافی سطوح دامنه‌ها، نوع پوشش گیاهی، جنس سطوح و ... است.

۴. ازت یا نیتروژن یکی از عناصر اصلی مورد نیاز گیاه می‌باشد و بیشتر از سایر عناصر در تغذیه گیاهی مصرف می‌شود.

اکوسیستم‌ها از حیث تأثیر بر افزایش توان ترسیب کربن<sup>۱</sup> بسیار مهم و حائز اهمیت است. نتایج برخی مطالعات در این خصوص بیانگر نقش غیر مستقیم چرا بر محتوی ازت اکوسیستم از طریق تأثیر بر بیوماس گیاهی (Van Wijnen et.al., 1999: 228) و محتوی ازت اندام‌های گیاهی می‌باشد (Baron et.al., 2002:539).

سوم رفتار آتش زدن در جنگل که به دو صورت غیر عمدی و عمدی پیش‌بینی شده است. ماده ۴۵ در خصوص غیر عمدی بودن این رفتار بیان می‌دارد: «آتش زدن نباتات در مزارع و باغات داخل یا مجاور جنگل بدون اجازه و نظارت ماموران جنگلبانی ممنوع است در صورتی که در نتیجه بی‌مبالاتی حریق در جنگل ایجاد شود مرتکب به حبس از دو ماه تا یک سال محکوم خواهد شد». چالش این ماده را می‌توان در عدم ارزش‌گذاری ذاتی برای گیاهان دید. در واقع ارزش ذاتی آن است که محیط‌زیست به خودی خود و در ذات خود ارزشمند است (فهمی و مشهدی، ۱۳۸۸: ۱۹۸)، این در حالی است که در این ماده ارزش ذاتی گیاهان مورد توجه قرار نگرفته و نگاه مقنن به درختان بوده است. نتیجه این امر آن است که چنانچه گیاهان موجود در مزارع و باغات داخل یا مجاور جنگل آتش زده شوند اما در جنگل آتش‌سوزی صورت نگیرد بزه رخ نداده است. اما مورد عمدی این رفتار در ماده ۴۷ آمده که برای هر کس که به طور عمد در جنگل آتش‌سوزی ایجاد نماید حبس از سه تا ده سال تعیین کرده است. بند ۱ ماده ۱ این قانون جنگل طبیعی را جنگلی می‌داند که به وسیله اشخاص ایجاد نشده باشد. اما در تعیین گستره این بزه باید به سه پرسش پاسخ داد. نخست منظور از آتش‌سوزی چیست. در پاسخ باید بیان داشت که میان رفتار مرتکب و نتیجه آن جدایی است. رفتار مرتکب آتش‌زدن است و نتیجه آن آتش‌سوزی. بدین‌سان از ظاهر ماده بر می‌آید که چنان‌چه کسی به طور عمد گیاهان یا حتی درختی را در جنگل آتش‌زند اما آتش‌سوزی در جنگل رخ ندهد ناکرده بزه است. دوم آن که گستره آتش‌سوزی به چه میزان خواهد بود تا بنیاد بزه را بنا نهد. به دیگر سخن آیا سوختن یک درخت کافی برای تحقق بزه است یا خیر. در فرهنگ لغت آتش به معنای آن‌چه که از سوختن چوب یا زغال یا چیز دیگر به وجود می‌آید و آتش‌سوزی به معنای آتش گرفتن و سوختن است (عمید، ۱۳۸۹: ۱۸-۱۷) پس آتش‌سوزی در جنگل به معنای سوختن رستنی‌های جنگل اعم از گیاهان و درختان است. به نظر می‌رسد که مقنن در این ماده نگاهی کلان به موضوع بزه که همانا جنگل است و نگاه منفی به نتیجه رفتار که آتش‌سوزی است داشته و به این جهت سوختن جنگل یا بخش قابل توجهی از آن مدنظر است. نتیجه آن‌که از ظاهر ماده بر می‌آید که سوختن یک یا چند درخت را نتوان آتش‌سوزی دانست. سوم آیا به صرف آتش‌سوزی رستنی‌های واقع در جنگل و نه سوختن درختان می‌توان بزه را محقق دانست. با توجه به این‌که همواره پوشش گیاهی بخش مهمی از جنگل را تشکیل می‌دهد آتش‌سوزی آن‌ها حتی بدون سوختن درختان بزه مزبور را محقق دارد هر چند که گستره آن‌ها باید به حدی باشد که صدق آتش‌سوزی کند.

چهارم آلودگی‌های محیط‌زیستی‌اند که از دیگر عواملی است که با به هم زدن محیط باعث از بین رفتن پوشش‌های گیاهی<sup>۲</sup> می‌شود. آلودگی خاک به جهات مختلف از جمله باران‌های اسیدی، گازهای آلاینده و استفاده از کودهای شیمیایی و آفت‌کش‌ها می‌باشد. آفت‌کش‌ها به شدت سبب ریزش برگ‌ها می‌شوند به نحوی که

۱. به روند ذخیره کربن موجود در هوا در خاک و گیاهان گفته می‌شود. این روند با ذخیره کربن از هوا باعث می‌شود که از میزان کربن که گازی گلخانه‌ای است کاسته شده و به بهبود کیفیت هوا کمک می‌کند. در واقع ترسیب کربن به معنای رسوب دادن و تخلیه کربن موجود در اتمسفر است و به جذب دی‌اکسید کربن اضافی جو توسط اندام‌های هوایی و زیرزمینی گیاهان، بقایای گیاهی و جلبک‌ها برای کاهش گرم شدن زمین اطلاق می‌شود.

۲. بر مبنای بند ۸ ماده ۱ آیین‌نامه اجرایی قانون حفظ و تثبیت کناره و بستر رودخانه‌های مرزی مصوب ۱۳۶۳ پوشش گیاهی عبارت است از هر گونه گیاهی که سطح خاک را پوشانده و آن را در مقابل فرسایش حفاظت می‌نماید.

استفاده از علف کش پیکلرام که به مقدار زیادی توسط آمریکایی‌ها در سطح وسیعی در جنوب ویتنام برای ریختن برگ‌های درختان بکار برده شد به حدی سمی است که مصرف ۶۰ گرم در هکتار می‌تواند کل پوشش گیاهی منطقه را از بین ببرد (لمه، ۱۳۸۸: ۲۴۶). هم‌چنین آلودگی اتمسفریک که ناشی از فعالیت‌های صنعتی، اماکن مسکونی، سوزاندن زباله، وسایل حمل و نقل موتوری و انفجارهای اتمی و هسته‌ای است از طریق روزنه‌ها به داخل گیاهان نفوذ می‌نماید و متابولیسم برگ‌ها را به صورت مختلف تحت تأثیر قرار می‌دهد که این امر در غلظت‌های بسیار کم در درازمدت بر گیاهان اثر گذاشته، مانع فعالیت فتوسنتز می‌شود و اختلالاتی در باز و بسته شدن روزنه‌ها ایجاد می‌نماید و در غلظت‌های بالاتر باعث ریزش برگ‌ها می‌شود (لمه، ۱۳۸۸: ۲۴۳-۲۳۵). هم‌چنین آلودگی آب از دیگر عوامل از بین رفتن گونه‌های گیاهی است که خود بر دو دسته است: آلودگی کانونی که شامل تخلیه مستقیم مواد زاید کارخانه‌ها یا فاضلاب‌ها در رودها می‌شود و آلودگی غیر کانونی که از منابعی مثل مزارع، معادن، دشت‌ها، خیابان، سیلاب‌ها و مرغزارها ناشی می‌شود. به همین جهت مقنن ایرانی به آلودگی‌های محیط‌زیستی در قوانین کیفری توجه نموده است.

در نظام قانون‌گذاری ایران هر چند آلودگی آب، هوا و خاک در تبصره ۲ ماده ۶۸۸ تعزیرات مصوب ۱۳۷۵ ذیل جرم تهدید علیه بهداشت عمومی بدین نحو آمده است که: «منظور از آلودگی محیط‌زیست عبارت است از پخش یا آمیختن مواد خارجی به آب یا هوا یا خاک یا زمین به میزانی که کیفیت فیزیکی، شیمیایی یا بیولوژیک آن را به طوری که به حال... گیاهان... مضر باشد تغییر دهد» اما نکته بسیار مهم و حائز اهمیت در خصوص جرم‌انگاری آلودگی محیط‌زیست آن است که باید میان جرم بودن آلودگی آب و خاک از یک سو و آلودگی هوا به جهت بزه‌انگاری خاص در قانون هوای پاک مصوب ۱۳۹۶ از سوی دیگر تفکیک قائل شد.

توضیح آن‌که در قانون هوای پاک، به صراحت مضر بودن آلودگی هوا به حال گیاهان جرم‌انگاری شده، حال آن‌که در ماده ۶۸۸ قانون تعزیرات تهدید علیه بهداشت عمومی جرم‌انگاری شده است. به دیگر سخن با مراجعه به تعریف بهداشت عمومی مقرر در ماده ۱ آیین‌نامه بهداشت محیط مصوب ۱۳۷۱ هیئت وزیران نمایان می‌شود که بهداشت عمومی عبارت است از: «کنترل عواملی از محیط زندگی به گونه‌ای که روی سلامت جسمی، روانی و اجتماعی انسان تأثیر می‌گذارند» و زمانی رفتارهای مقرر در ماده ۶۸۸ جرم خواهند بود که تهدیدی علیه بهداشت عمومی که همانا سلامت انسان است محسوب شوند در حالی که تبصره ۲ این ماده آلودگی آب و خاک را در حالی که مضر به حال گیاهان باشد را نیز بیان کرده اما نکته مهم آن است که این آلودگی‌ها در تعریف بهداشت عمومی نمی‌گنجد که در ماده جرم‌انگاری شده است.

در واقع رابطه آلودگی محیط زیست و تهدید علیه بهداشت عمومی را از حیث منطقی باید عموم و خصوص مطلق دانست؛ چرا که تمامی اقدامات علیه بهداشت عمومی در سطره آلودگی محیط‌زیست می‌گنجد، زیرا بخشی از آلودگی محیط‌زیست مضر بودن آن به حال انسان است، در حالی که تمامی آلودگی محیط‌زیست تحت لوای بهداشت عمومی قرار نمی‌گیرند، چرا که گیاهان انسان نیستند که بهداشت عمومی بر آن‌ها صدق کند. شاهد این مدعا را می‌توان مصادیق ذکر شده در ماده دانست که رفتارهایی را با نگاه انسان‌محور جرم‌انگاری کرده مانند آلوده کردن آب آشامیدنی یا توزیع آب آشامیدنی آلوده، ریختن زباله در خیابان‌ها، کشتار غیر مجاز دام و استفاده غیرمجاز فاضلاب خام یا پس آب تصفیه خانه‌های فاضلاب برای مصارف کشاورزی. بدین‌سان نتیجه آن‌که در نظام حقوقی ایران چنانچه آلوده کردن آب و خاک فقط مضر به حال گیاهان باشد - بجز گیاهان آبی از طریق آلودگی آب - جرم‌انگاری نشده است.

اما این امر در خصوص آلودگی هوا صادق نیست زیرا پس از آن که بند ۱ ماده ۱ قانون هوای پاک مقرر می‌دارد: «آلودگی هوا عبارت است از انتشار یک یا چند آلاینده اعم از آلاینده‌های جامد، مایع، گاز، پرتوهای یون‌ساز و غیر یون‌ساز، بو و صدا در هوای آزاد، به صورت طبیعی یا انسان ساخت، به مقدار و مدتی که کیفیت هوا را به گونه‌ای تغییر دهد که برای سلامت انسان و موجودات زنده، فرایندهای بوم‌شناختی (اکولوژیکی) یا آثار و ابنیه زیان‌آور بوده و یا سبب از بین رفتن یا کاهش سطح رفاه عمومی گردد» در مواد مختلفی به بزه‌انگاری آلودگی هوا پرداخته است.

### ۱-۱-۱. بزه‌انگاری مکان‌محور

در قانون شکار و صید مصوب ۱۳۴۶ بزه‌دیدگی گیاهان در برابر دو رفتار تخریب و آتش‌سوزی در چهار منطقه به رسمیت شناخته شده است. ماده ۱۰ این قانون برای از بین بردن رستنی‌ها در مناطق حفاظت‌شده و پناهگاه‌های حیات وحش (بند د) جزای نقدی از یکصد هزار تا یک میلیون ریال و یا حبس از یک ماه تا شش ماه را پیش‌بینی کرده است. اما ماده ۱۲ برای ارتکاب همین رفتار در پارک‌های ملی و آثار طبیعی ملی (بند ج) کیفر حبس از سه ماه تا سه سال و یا جزای نقدی از یک میلیون و پانصد هزار ریال تا هجده میلیون ریال تعیین کرده است. در خصوص بزه آتش‌سوزی نیز باید بیان داشت که این رفتار به دو صورت غیر عمدی و عمدی در ماده ۱۳ این قانون پیش‌بینی شده است. مطابق بند (ه) این ماده برای: «ایجاد یا فراهم کردن مقدمات آتش‌سوزی در پارک‌های ملی و آثار طبیعی ملی و مناطق حفاظت‌شده یا پناهگاه‌های حیات‌وحش بر اثر بی‌مبالاتی یا عدم رعایت مقررات محیط‌زیست و یا تخلف از نظامات دولتی» کیفر حبس از نود و یک روز تا سه سال یا جزای نقدی از یک میلیون و هشتصد هزار ریال تا بیست میلیون ریال در نظر گرفته شده است. تبصره ۱ این ماده نیز مقرر می‌دارد: «در صورت ایجاد آتش‌سوزی عمدی در پارک‌های ملی و آثار طبیعی ملی مرتکب به مجازات‌های مقرر در ماده ۱۶۷۵ قانون مجازات اسلامی محکوم خواهد شد».

با سنجش این مقررات چند چالش پیش می‌آید که نخستین مورد آن مفهوم رستنی است و تبع آن مفهوم گیاه است. رستنی مفهومی عام و گستره وسیعی دارد که علاوه بر گیاهان، شامل قارچ‌ها، درختان و هر آن چه که از خاک رشد کند می‌شود. اما تعاریف مختلفی از گیاه صورت گرفته است از جمله: گیاهان شامل آن دسته از جاندارانی می‌شوند که فتوسنتز می‌کنند، دیواره سلولی دارند، اسپور داشته و کم و بیش ساکن هستند (سیمپسون، ۱۳۹۲: ۳)؛ گیاه نام عام آن دسته از موجودات زنده که ظاهراً حرکتی ندارند و در یک‌جا ثابت هستند و مواد معدنی را مستقیماً از محیط اطراف خود خاک یا آب جذب می‌کنند و به وسیله عمل کربن‌گیری که به وسیله ذرات کلروفیل در برابر خورشید انجام می‌شود مواد آلی قابل استفاده‌ای برای تغذیه سلول‌های خود به عمل می‌آورند (معین، ۱۳۸۸: ۱۱۵۵) و هر رستنی که از زمین بروید، علف، نبات، گیاه و گیاغ و گیاغ نیز گفته شده (عمید، ۱۳۸۹: ۸۱).

اما امروزه علم گیاه‌شناسی<sup>۲</sup> علاوه بر گیاهان و گل‌های متعارف چند دسته دیگر را از مجموعه گیاه می‌داند که عبارتند از: جلبک‌ها، قارچ‌ها، گل‌سنگ‌ها و خزها (قهرمان، ۱۳۸۸: ۳). جلبک‌ها بر حسب زیستگاه به سه دسته جلبک‌های آبی، خاکزی و با زیستگاه غیرمعمول (از جمله، جلبک‌های جانورزی، یخ‌زی و سنگ‌زی) تقسیم می‌شوند. قارچ‌ها نیز چنین وضعیتی داشته و برخی خاکزی و بقیه هوازی‌اند و هم‌چنین گل‌سنگ‌ها که از ترکیب

۱. در این ماده کیفر حبس از دو تا پنج سال تعیین شده و در صورتی که مرتکب قصد مقابله با حکومت اسلامی را داشته باشد کیفر محارب را خواهد داشت.

جلبک و قارچ ساخته شده معمولاً روی پوست درختان الوارهای خشک چوبی و صخره‌های برهنه رشد می‌کنند (سینگ و هم‌کاران، ج ۱، ۱۳۹۰: ۱۴-۱۱). خزها نیز معمولاً در جاهایی زندگی می‌کنند که به طور ثابت روی آب شناور باشند و یا روی صخره‌های خشک و یا خاک‌های کم و مرطوب رویش دارند. اکثر گونه‌ها در مکان‌های مرطوب مثل صخره‌های نمناک، مسیل‌ها و دیوارهای مرطوب یا کنده‌های درخت در حال پوسیدگی، می‌رویند. این گیاهان برای باروری نیاز به آب دارند به همین جهت به آنان دوزیست گویند (سینگ و هم‌کاران، ج ۲، ۱۳۹۰: ۱۱).

حال پرسش آن است که آیا می‌توان این نوع از گیاهان را رستنی و از بین بردن آنان را بزه دانست. در پاسخ باید گفت که ماهیت این گیاهان دوگانه‌اند چرا که برای نمونه جلبک‌ها هم از نوع خاکزی هستند و هم از انواع دیگر یا گل‌سنگ‌ها از پایه خاکزی نیستند. به همین جهت در این مورد نمی‌توان از بین بردن آنها را که خاکزی نیستند را در مناطق چهارگانه محیط‌زیست بزه دانست چرا که رستنی نیستند. اما به واقع چطور می‌توان برای مثال از بین بردن یک جلبک خاکزی را بزه اما تخریب یک جلبک غیرخاکزی را بزه ندانست.

چالش دوم آن‌که به راستی چه تفاوتی میان رفتار تخریب کردن و آتش‌زدن وجود دارد که همسانی در کیفر آن‌ها وجود ندارد. توضیح آن‌که تخریب رستنی در پارک ملی و آثار طبیعی ملی دارای کیفر حبس از سه ماه تا سه سال اما آتش‌سوزی در این مناطق دارای کیفر حبس از دو تا پنج سال است. راست است که آتش‌سوزی پیامدهای ناگواری دارد و خطر آفرین است اما در هم‌نشینی این دو مقرر با هم شکافی به وجود می‌آید که به موجب آن آتش‌زدن - و نه آتش‌سوزی - یک رستنی یا چند رستنی به صورت جزئی در این مناطق بزه نخواهد بود. زیرا از یک سو در ماده ۱۲ از بین بردن رستنی سخن رانده شده که نمونه‌های آن عبارت از قطع درختان خارزنی بوته‌کنی و... است که نشان‌گر تخریب است و از دیگر سو چنان‌که گفته شد آتش‌سوزی گستره وسیعی را در برمی‌گیرد که نتوان آتش‌زدن یک رستنی را بر آن راستین دانست. به همین جهت از بین بردن یک رستنی به وسیله آتش‌زدن نه تخریب است و نه ایجاد آتش‌سوزی در این مناطق.

چالش سوم آن‌که این مقررات تفاوتی میان گونه‌های گیاهی تخریب یا سوخته شده و گستره بزه نگذاشته‌اند. به همین جهت تخریب انواع گونه‌های گیاهی از یک سو و از سوی دیگر تخریب یک گل در این مناطق و تخریب تمام پوشش گیاهی منطقه سزاوار یک کیفر دانسته شده است.

چالش چهارم در ایجاد آتش‌سوزی عمدی در مناطق حفاظت شده و پناهگاه‌های حیات‌وحش است که از نظر مقنن مغفول مانده. توضیح آن‌که تخریب عمدی و آتش‌سوزی غیرعمدی در این دو منطقه در ماده ۱۰ و ماده ۱۳ بزه‌انگاری شده اما در تبصره ۱ ماده ۱۳ در بزه‌انگاری آتش‌سوزی عمدی در این مناطق سخنی به میان نیامده و فقط به آتش‌سوزی عمدی در پارک‌های ملی و آثار طبیعی ملی اشاره شده است. بنابراین چگونه می‌توان پذیرفت که تخریب رستنی‌ها در مناطق حفاظت‌شده و پناهگاه‌های حیات‌وحش بزه است اما آتش‌سوزی در این مناطق بزه نیست.

## ۱-۲. حمایت از گیاهان آبی

در خصوص گیاهان آبی باید بیان داشت که سیاست حمایتی مقنن از آن‌ها تصویر دوگانه و مبهمی را به دست می‌دهد از این رو باید زیان به آن‌ها از گذر آلوده نمودن آب و تخریب تفکیک قائل شد. در مورد دسته نخست در مجموع سه قانون شکار و صید مصوب ۱۳۴۶، حفاظت و بهره‌برداری از منابع آبی جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱۳۷۴ و حفاظت از دریاها و رودخانه‌های قابل کشتی‌رانی در مقابل آلودگی به مواد نفتی مصوب ۱۳۸۹ مبادرت به جرم‌انگاری رفتارهایی کرده‌اند که با توجه به تشابه مقررات قانون نخست با قانون دوم باید قانون نخست را از این حیث نسخ شده دانست.



منابع آبرزی مطابق بند ۱ ماده ۱ آیین‌نامه اجرایی قانون حفاظت و بهره‌برداری از منابع آبرزی جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱۳۷۸ با اصلاحات ۱۳۸۶ هیئت وزیران عبارتند از: «کلیه موجودات زنده اعم از جانوری و گیاهی آب‌های شیرین، شور و لب‌شور و موجوداتی که مراحل از چرخه زندگی (شامل کلیه مراحل رشد و نمو از قبیل تخم لارو و نوزادی و غیره) و یا مدت زیادی از عمر خود را در آب طی می‌کنند».

قانون حفاظت و بهره‌برداری از منابع آبرزی رفتارهایی را که در آب‌های تحت حاکمیت این قانون که مطابق ماده ۲ آیین‌نامه اجرایی آن عبارتند از: ۱- آب‌های تحت حاکمیت و صلاحیت جمهوری اسلامی ایران آب‌های داخلی دریای سرزمینی و منطقه انحصاری اقتصادی در خلیج فارس و دریای عمان به ترتیب مقرر در قانون مناطق دریایی جمهوری اسلامی ایران و مقررات اجرایی آن ۲- آب‌های تحت حاکمیت و صلاحیت جمهوری اسلامی ایران در دریای خزر و ۳- آب‌های داخلی و مرزی ایران از قبیل آب‌های موجود در دریاچه‌های طبیعی و مصنوعی و پشت سدها، رودخانه‌ها<sup>۱</sup>، آبگیرهای طبیعی و مصنوعی، آبراه‌ها<sup>۲</sup>، تالاب‌ها<sup>۳</sup>، مرداب‌ها<sup>۴</sup> اعم از شور، شیرین یا آب‌های لب‌شور ساحلی و مصب رودخانه‌ها در ماده ۲۲ طی سه شق مبادرت به رفتارهایی که مضر به حال آبریان باشد را جرم‌انگاری کرده که عبارتند از: انجام فعالیت صیادی<sup>۵</sup> توسط شناور صیادی<sup>۶</sup> خارجی بدون کسب پروانه لازم(شق الف)؛ انجام فعالیت صیادی اشخاص ایرانی بدون کسب پروانه لازم(بند ۱ شق ب)؛ عرضه و انتقال آبریان به منظور تکثیر<sup>۷</sup> و پرورش<sup>۸</sup> آن‌ها بدون داشتن گواهی بهداشتی(بند ۳ شق ب)؛ تغییر مسیر، ایجاد موانع فیزیکی و احداث هر گونه تأسیسات غیرمجاز در رودخانه‌هایی که به عنوان مسیر مهاجرت یا تکثیر طبیعی آبریان تعیین شده‌اند(بند ۵ شق ب)؛ و ایجاد هر گونه آلودگی یا انتشار بیماری‌های مسری و تخلیه فاضلاب‌های صنعتی و هر گونه مواد آلاینده که باعث خسارت به منابع آبرزی شود(بند ۶ شق ب).

اصلی‌ترین منبعی که می‌تواند در دریاها ایجاد آلودگی نماید نشت مواد نفتی از کشتی‌های حمل‌کننده آن است (نوری یوشانلوئی و آقاسید جعفر کشفی، ۱۳۹۳: ۱۷۶) به همین جهت قانون حفاظت از دریاها و رودخانه‌های قابل کشتی‌رانی در مقابل آلودگی به مواد نفتی اقدام به جرم‌انگاری این عمل کرده است. اما با توجه به این که

۱. مجرای است طبیعی که آب به طور دائم یا فصلی در آن جریان داشته باشد (بند الف ماده ۱ آیین‌نامه مربوط به بستر رودخانه‌ها، انهار، مسیل‌ها، مرداب‌ها، برکه‌های طبیعی و شبکه‌های آبرسانی، آبیاری و زهکشی مصوب ۱۳۷۹).

۲. مجرای باریکی است برای جریان یافتن آب (بند ۲ ماده ۱ آیین‌نامه اجرایی قانون حفظ و تثبیت کناره و بستر رودخانه مرزی مصوب ۱۳۶۳).  
۳. اعم است از مرداب، باتلاق یا آب بدان طبیعی که سطح آن در حداکثر ارتفاع آب از پنج هکتار کمتر نباشد (بند ج ماده ۱ قانون اراضی مستحدث و ساحلی مصوب ۱۳۵۴).

۴. زمین باتلاقی، مسطح و پستی است که دارای یک یا تعدادی آبراهه باشد و معمولاً در مد بزرگ دریا زیر آب رود، هم‌چنین اراضی پستی که در مناطق غیرساحلی در فصول بارندگی و سیلاب غرقاب شده و معمولاً در تمام سال حالت باتلاقی داشته باشد (بند ت ماده ۱ آیین‌نامه مربوط به بستر رودخانه‌ها، انهار، مسیل‌ها، مرداب‌ها، برکه‌های طبیعی و شبکه‌های آبرسانی، آبیاری و زهکشی مصوب ۱۳۷۹).

۵. هر فعالیتی که با پروانه صید شیلات منجر به صید انواع آبرزی شود (بند ۱۷ ماده ۱ آیین‌نامه اجرایی قانون حفاظت و بهره‌برداری از منابع آبرزی).

۶. هر شناوری اعم از قایق لنج کشتی و انواع دیگر شناورها که با مجوزهای لازم برای فعالیت صیادی تجهیز و مورد استفاده قرار می‌گیرد (بند ۱۷ ماده ۱ آیین‌نامه اجرایی قانون حفاظت و بهره‌برداری از منابع آبرزی).

۷. به فعالیتی گفته می‌شود که موجب ازدیاد یک گونه خاص از موجودات آبرزی به رو مصنوعی نیمه مصنوعی و یا طبیعی گردد (قسمت الف تبصره بند ۳ ماده ۱ آیین‌نامه اجرایی قانون حفاظت و بهره‌برداری از منابع آبرزی).

۸. شامل مجموعه فعالیت‌هایی است که جهت نگهداری موجود آبرزی پس از خروج از تخم و آغاز فعالیت تغذیه‌ای تا مرحله عرضه به بازار انجام می‌شود (قسمت ب تبصره بند ۳ ماده ۱ آیین‌نامه اجرایی قانون حفاظت و بهره‌برداری از منابع آبرزی).

این قانون به طور مطلق در ماده ۹ به جرم‌انگاری عمدی و غیرعمدی آلوده کردن آب‌های موضوع این قانون که مطابق ماده ۲ عبارتند از مناطق دریایی موضوع قانون مناطق دریایی جمهوری اسلامی ایران در خلیج فارس و دریای عمان مصوب ۱۳۷۲ و آب‌های تحت حاکمیت دولت جمهوری اسلامی ایران در دریای خزر و رودخانه‌های قابل کشتی‌رانی پرداخته است در صورتی که از طریق آلوده کردن آب‌های مذکور با مواد نفتی ضرری به گیاهان برسد باید بر مبنای این قانون بزه کار را به کیفر رساند هر چند که این قانون صرف آلوده کردن را بزه دانسته و نه اضرار به گیاهان. بنابراین اگر آب‌های مزبور آلوده شوند چه به گیاهان ضرری وارد شود و چه نشود جرم مزبور محقق یافته است.

در هم‌نشینی این مقررات سه چالش به وجود می‌آید. نخست آن که نه در این قوانین و نه در قوانین دیگر از بین بردن گیاهان آبی بدون صید یا آلوده نمودن آب بزه‌انگاری نشده است. به دیگر سخن اگر شخص رفتاری را مرتکب شود مانند اتصال جریان الکتریسیته به آب و از گذر آن منابع آبی از بین روند وی ناکرده بزه خواهد بود. دوم این که ایراد قانون منابع آبی این است که تفکیکی میان گیاهان از دست رفته نگذاشته است و سوم ایراد قانون دوم نیز این است که تبعات آلودگی با مواد نفتی را در نظر نگرفته است و اگر تمامی پوشش گیاهی بستر دریا از بین رود همان کیفری اعمال می‌شود که این پوشش سالم بماند.

## ۲. کاستی‌های سیاست کیفری تقنینی در حمایت از گونه‌های گیاهی

با واکاوی سیاست کیفری تقنینی ایران نمایان می‌شود که مقنن از یک سو سیاست واحد و منسجمی در حمایت از گونه‌های گیاهی در پیش نگرفته و از سوی دیگر برخی رفتارها علیه گیاهان ارتکاب می‌یابد که پیامدی منفی بر آن‌ها دارد اما در پهنه سیاست کیفری وارد نشده است. به همین جهت لازم است که مقنن به بزه‌انگاری این رفتارها مبادرت ورزد که البته نه با پاسخ‌های موجود در زرادخانه کیفری بلکه با شکلی نوین از پاسخ‌ها که به کیفرهای سبز مشهوراند.

### ۲-۱. بزه‌انگاری گونه‌محور

این کاستی بدین معناست که در نظام حقوقی ایران بزه‌انگاری رفتارها علیه گیاهان بر مبنای گونه‌های گیاهی به جهت ارزش ذاتی آن‌ها صورت نگرفته است. توضیح آن که مقنن به صورت آشفته بدون توجه به نوع گونه‌های گیاهی گاه تخریب رستنی‌ها را به جهت حفاظت از جانوران و گاه به جهت حفاظت از درختان بزه‌انگاری کرده که این امر دو پیامد منفی را در پی دارد. نخست آن که تخریب هر نوع رستنی در مناطق چهارگانه یا جنگل یا مناطق کویری بدون توجه به نوع گونه گیاهی و وسعت گیاهان تخریب شده فقط یک پاسخ مشابه را در پی دارد. حال آن که بی‌شک هم نوع گونه‌ها از جهت نادر و در معرض انقراض بودن<sup>۱</sup> با هم تفاوت دارند هم اینکه منطقی نیست تخریب یک گل با تخریب تمام رستنی‌های موجود در مناطق پیش‌گفته دارای یک پاسخ همسان باشند. پیامد دوم این که تخریب رستنی‌ها در خارج از مناطق مزبور رفتاری مجرمانه نیست. پس از بین بردن هر گونه رستنی - به

۱. کنوانسیون تجارت بین‌المللی گونه‌های جانوران و گیاهان وحشی در معرض خطر انقراض و نابودی (سایتس) ۱۹۷۳ است که با در نظر گرفتن گونه‌های جانوری و گیاهی در معرض خطر انقراض به اتخاذ تدابیری جهت حفاظت از آن‌ها پرداخته و فهرستی را تحت عنوان فهرست قرمز پیش‌بینی کرده که اطلاعات جامعی در خصوص وضعیت گونه‌های مختلف در جهان را در اختیار ما می‌گذارد (رضانی قوام‌آبادی، ۱۳۸۸: ۷۸). قانون الحاق ایران به این کنوانسیون نیز مصوب ۱۳۵۵ می‌باشد.

جز درخت - در مناطق دیگر اعم از کوهستان‌ها، بیشه‌زارها، مراتع مشجر<sup>۱</sup> و غیر مشجر<sup>۲</sup>، باغ<sup>۳</sup>، دهکده‌ها و حتی مناطق شهری مانند بوستان‌ها رفتاری بزه‌کارانه نیست.

ممکن است استدلال شود که فراز میانی ماده ۶۹۰ قانون تعزیرات مصوب ۱۳۷۵ که بیان می‌دارد: «هر کس... بدون اجازه سازمان حفاظت محیط‌زیست یا مراجع ذی‌صلاح دیگر مبادرت به عملیاتی نماید که موجب تخریب محیط‌زیست و منابع طبیعی گردد... به مجازات یک ماه تا یک سال حبس محکوم می‌شود» حاکم بر تخریب گیاهان در غیر از فضاهای پیش گفته خواهد بود و از این جهت تخریب گیاهان در هر مکانی بزه خواهد بود. پاسخ منفی است چرا که از یک سو پسندیده نیست مقنن تمامی قوانین پیشین در حوزه‌های مختلف محیط‌زیست را نسخ کرده و تحت لوای یک مقررره با میزان کیفی اندک نسبت به برخی از بزه‌های محیط‌زیستی سنگین چون آتش‌سوزی جنگل‌ها درآورد. از دیگر سو از الفاظ مقنن - چون اجازه و عملیات - نمایان می‌شود که نظری بر رفتارهایی است که با اجازه سازمان حفاظت محیط‌زیست و یا دیگر نهادها مجاز هستند اما بدون اجازه این مراجع صورت می‌گیرد. نمونه این مورد را می‌توان قطع درختان در فضای شهری به خصوص در منازل اشخاص دانست که مصوبه «چگونگی صدور مجوز انتقال و قطع درختان در شهر تهران» شورای اسلامی شهر تهران مصوب ۱۳۸۴ ضوابطی را برای این امر تعیین کرده است.

## ۲-۲. بزه‌انگاری تولید گونه‌های گیاهی تراریخته

پس از آن که استفاده بی‌رویه از سم برای نابودی آفات گیاهی به چهراتی چون اثر منفی بر سلامتی انسان و از بین رفتن گیاهان و جانوران مورد انتقاد جدی برخی از دانشمندان قرار گرفت (کارسون، ۱۳۵۸: ۶۵) و به جهت فزونی جمعیت و کمبود غذای کافی عده‌ای از اشخاص و دولت‌ها به سوی استفاده از محصولات ژنتیکی شده و یا تراریخته گام برداشتند. این گیاهان حاوی ژن‌های جدیدی هستند که از درون مقاوم به هجوم آفات می‌باشند.

اما استفاده از محصولات تراریخته علی‌رغم چالش‌های موجود چون حساسیت‌زایی (Nordllee et al, 1996: 16; Coleman, 1996: 14) تهدید تنوع ژنتیکی گیاهی (Koch, 1998: 22)، سمی بودن ایجاد مشکل در فرایند تولید مثل و باروری و رشد نوزادان ایجاد غدد سرطانی و... (عباسی و رزمخواه، ۱۳۹۳: ۶۲) در حال توسعه است بطوری که سطح زیر کشت این محصولات در حال افزایش است و از ۲۸ کشور تولید کننده در سال ۲۰۱۲ به بیش از ۳۰ کشور با سطح زیر کشت ۱۸۰ میلیون هکتار در سال ۲۰۱۴ رسیده است (توحیدفر و خسروی، ۱۳۹۴: ۳۳).

با این وجود تولید و استفاده از محصولات تراریخته در کشورهای مختلف طرفداران و مخالفانی دارد. به همین جهت کنوانسیون تنوع زیستی مصوب ۱۹۹۲ و به تبع آن پروتکل ایمنی زیستی کارتاگنا مصوب ۲۰۰۰ مقرراتی را

۱. اگر مرتع دارای درختان جنگلی خودرو باشد مرتع مشجر نامیده می‌شود مشروط بر آن که حجم درختان موجود در هکتار در شمال از حوزه آستارا تا حوزه گیلداغی بیش از پنجاه متر مکعب و در سایر مناطق ایران بیش از بیست متر مکعب باشد (بند ۹ ماده ۱ قانون حفاظت و بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع).

۲. زمینی است اعم از کوه و دامنه یا زمین مسطح که در فصل چرای پوششی از نباتات علوفه‌ای خودرو بوده و با توجه به سابقه چرا عرفاً مرتع شناخته شود. اراضی که آیش زراعتند ولو آن که دارای پوشش نباتات علوفه‌ای خودرو باشند مشمول تعریف مرتع نیستند (بند ۸ ماده ۱ قانون پیشین).

۳. در مناطق جنگلی باغ به محلی اطلاق می‌شود که دارای شرایط ذیل باشد:

الف: حدود آن به نحوی از انحاء مشخص و معین شده باشد؛ ب: حجم درختان جنگلی خودروی آن از پنجاه متر مکعب در هکتار تجاوز نکند؛ پ: حداقل در هر هکتار آن یکصد عدد درخت بارده یا مجموعاً دویست عدد درخت بارده و جوان دست کاشت میوه‌ای و یا یک هزار بونه چای وجود داشته باشد؛ ت: حداقل نه دهم سطح آن از کنده و ریشه درختان جنگلی پاک شده باشد (بند ۱۱ قانون پیشین).

در خصوص این محصولات به تصویب رسانده‌اند که الگوی برخی از کشورها از جمله ایران برای قانون‌گذاری در این زمینه شده است.

مقنن ایرانی به پیروی از این اسناد قانون ایمنی زیستی جمهوری اسلامی ایران را در سال ۱۳۸۸ به تصویب رساند. در بند ۲ ماده ۱ این قانون آمده است: «فناوری زیستی جدید به استناد تعریف مندرج در پروتکل ایمنی زیستی کارتاها عبارت است از: الف: روش‌های آزمایشگاهی کار با اسیدهای نوکلئیک از جمله اسید دی‌اکسی‌ریبونوکلئیک نوترکیب و انتقال مستقیم اسیدهای نوکلئیک به داخل سلول‌ها یا اندامک‌ها؛ ب: تلفیق سلول‌هایی که در یک خانواده طبقه‌بندی نمی‌شوند از طریق غلبه بر موانع تکثیر فیزیولوژیک طبیعی یا سطوح نوترکیبی که در روش‌های سنتی انتخاب و تولید مثل، مورد استفاده قرار نمی‌گیرند».

پرسشی که پیش می‌آید این است که مقنن ایرانی در این قانون به حمایت از محصولات تراریخته پرداخته و به تبع آن بزه‌هایی را برضد آن‌ها پیش‌بینی کرده یا آن‌که مخالف وجود این محصولات است و از آن‌ها حمایت کیفی به عمل نیاورده است. با توجه به فراز نخست بند ۳ ماده ۱ که در تعریف ایمنی زیستی مقرر می‌دارد «مجموعه‌ای از تدابیر، سیاست‌ها، مقررات و روش‌هایی برای تضمین بهره‌برداری از فواید فناوری زیستی جدید...» و ماده ۲ این قانون که کلیه امور مربوط به تولید، رهاسازی<sup>۱</sup>، نقل و انتقال داخلی و فرامرزی، صادرات، واردات، عرضه، خرید، فروش، مصرف و استفاده از موجودات زنده تغییر شکل یافته<sup>۲</sup> با رعایت ضوابط این قانون را مجاز می‌داند باید بیان داشت که مقنن ایرانی به حمایت از محصولات تراریخته پرداخته است. به همین منظور ماده ۴ این قانون، صدور، تمدید و لغو مجوز فعالیت در امور مرتبط با فناوری زیستی جدید را بر عهده سه دستگاه نهاده است:

الف: وزارت جهاد کشاورزی در امور مرتبط با تولیدات بخش کشاورزی و منابع طبیعی؛ ب: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در امور مرتبط با ایمنی زیستی و سلامت مواد غذایی، آرایشی، بهداشتی و مواد پزشکی؛ ج: سازمان حفاظت محیط‌زیست در امور مرتبط با حیات وحش و بررسی ارزیابی مخاطرات زیست‌محیطی بر مبنای مستندات علمی ارائه شده توسط متقاضی.

در این راستا مقنن در ماده ۶ اقدام به مداخله کیفی نموده است که به موجب آن: «در صورتی که هر یک از دستگاه‌های اجرائی ذی‌صلاح در خصوص اقدامات اشخاص حقیقی و یا حقوقی فعال در زمینه فناوری زیستی جدید تخطی از مفاد این قانون مشاهده نمایند، مکلفند ضمن تعلیق موقت مجوز شخص خاطی، مراتب را برای رسیدگی قضایی به مرجع ذی‌صلاح قضایی ارجاع نمایند. مرجع قضایی موظف است این پرونده‌ها در فرصت ویژه و یا فوق‌العاده رسیدگی نماید. در صورت تأیید تخلفات توسط مرجع قضایی، اگر تخلف، موجبات تضییع حقوق سایر اشخاص را فراهم نموده و یا خسارتی را به سایر اشخاص و یا زیست‌بوم وارد نموده باشد، شخص متخلف به جبران خسارات وارده محکوم شده و در صورت تکرار برای بار دوم، علاوه بر جبران خسارت به پرداخت دو برابر خسارات وارده به صورت جزای نقدی محکوم و کلیه مجوزهای صادره قبلی باطل و از فعالیت‌های اجرائی وی ممانعت به عمل خواهد آمد».

اما در این ماده چالش‌هایی نهفته است که سبب عدم کارایی اقدام مقنن در حمایت از محصولات تراریخته می‌شود. نخست آن که مقنن موضعی را پذیرفته که به موجب آن تخطی از ضوابط قانون برای استفاده از

۱. بند ۶ ماده ۱: عبارت از اولین انتشار غیرمحصور موجود زنده تغییر شکل یافته در محیط‌زیست طبیعی و کشاورزی به منظور تکثیر و یا تولید تجاری می‌باشد.

۲. بند ۴ ماده ۱: به معنای هر گونه موجود زنده‌ای است که دارای ترکیب جدید مواد ژنتیکی است که از طریق استفاده از فناوری زیستی جدید به دست می‌آید.

محصولات تراریخته بزه انگاشته شده است. یکی از این ضوابط اخذ مجوز لازم جهت رهاسازی موجودات تغییر شکل یافته است. این مجوز به موجب بخش اخیر ماده ۵ باید از دستگاه‌های ذی‌ربط اخذ شود و در صورت عدم اخذ و رهاسازی شخص مرتکب تخلف شده است. این در حالی است که تولید محصولات تراریخته بدون اخذ مجوز بزه شناخته نشده است. توضیح آن که ماده فوق فرضی را بیان می‌کند که به موجب آن کس خاطی از پیش مجوز تولید داشته و سپس مرتکب تخطی می‌شود به همین جهت مراجع ذی‌ربط را مکلف به تعلیق موقت مجوز فعالیت نموده است. بدین‌سان پیامد آن می‌شود که اگر کسی به موجب مجوزهای اخذ شده اقدام به تولید محصولات تراریخته نماید و سپس مرتکب تخطی شود و این تخلف موجب ضرر بر کسان دیگر یا زیست‌بوم گردد مرتکب بزه شده اما اگر کسی بدون اخذ مجوز اولیه اقدام به چنین فعالیتی نماید که پیامد ضرر بر کسان دیگر یا زیست‌بوم را در پی داشته باشد ناکرده بزه است. این در حالی است که حتی می‌توان فرض سومی را مطرح کرد که به موجب آن کسی که بر طبق مجوزهای لازم اقدام به تولید محصولات تراریخته نماید و تخطی نیز ننماید اما اقدام وی موجب ضرر بر کسان دیگر یا زیست‌بوم شود مرتکب بزه نشده است.

چالش دوم آن که رفتار مقنن دو گانه و متضاد است چرا که از یک‌سو در این قانون به حمایت از تولید محصولات تراریخته پرداخته و از سوی دیگر از بین بردن محصولات تراریخته‌ای که - به گفته خود - مفیدند بزه نیستند. در واقع در پرتو مقررات این قانون چنانچه محصولات تراریخته از بین روند مقنن به حمایت کیفری از آن‌ها نپرداخته است. این در حالی است که اگر مقنن به فواید محصولات تراریخته چون گیاهان تراریخته‌ای که برای کشاورزی به کار می‌روند معتقد است باید به حمایت کیفری از آن‌ها در برابر رفتارهای تخریب‌گرانه و نابود کننده می‌پرداخت. سرانجام سومین چالش در خصوص مرتبه‌ای است که کس خاطی با رفتار خود موجب وقوع بزه می‌شود. در این ماده ارتکاب رفتار برای بار نخست فقط پیامد جبران خسارت را در پی دارد که به معنای بزه نبودن رفتار و شگفت‌آور است که همان رفتار در مرتبه دوم جرم‌انگاری شده است (سماواتی پیروز، ۱۳۸۹: ۱۵۴).

با وجود این، مقنن گویی در قانون برنامه پنج ساله ششم توسعه اقتصادی اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران ۱۴۰۰-۱۳۹۶ به پیامدهای ناگوار محصولا تراریخته پی برده و از اقدام عجولانه خود در قانون پیشین یک گام به پس رفته و راه خردمندی را تا حدی در پیش گرفته است. بندهای مختلف ماده ۳۱ این قانون در بخش کشاورزی گواه این گفته‌اند که به موجب آن: «دولت موظف است... در جهت امنیت غذایی اقدامات ذیل را انجام دهد: ج: توسعه کشت محصولات سالم و محصولات زیستی (ارگانیک)، اعمال استانداردهای ملی کنترل کیفی تولیدات و فرآورده‌های کشاورزی گسترش مبارزه تفریقی با آفات و بیماری‌های گیاهی، مصرف بهینه نهاده‌ها از جمله انواع سم و کود و حمایت از درمانگاه‌های گیاه پزشکی در راستای ارتقای سلامت انسان و جامعه، چ: ممنوعیت هرگونه رهاسازی، تولید، واردات و مصرف محصولات تراریخته، در چهارچوب قانون ایمنی زیستی جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱۳۸۸/۵/۷ با رعایت مقررات و موازین ملی و بین‌المللی که به تصویب مجلس شورای اسلامی رسیده است. تبصره: دولت موظف است اقدام لازم برای آزمایش مواد غذایی وارداتی و فرآورده‌های غذایی وارداتی را جهت تشخیص مواد تراریخته به عمل آورد و با اطلاع‌رسانی مردم را از مواد غذایی تراریخته با خبر ساخته و خطرات احتمالی این مواد را که بر اساس آزمایشات معتبر معلوم می‌شود به مردم اعلام نماید».

## ۲-۳. بزه‌انگاری قاچاق گیاهان

قانون قاچاق کالا و ارز مصوب ۱۳۹۲ با اصلاحات ۱۳۹۴ در بند الف ماده ۱ در تعریف قاچاق کالا و ارز مقرر

می‌دارد: «هر فعل یا ترک فعلی است که موجب نقض تشریفات قانونی مربوط به ورود و خروج کالا و ارز گردد و بر اساس این قانون و یا سایر قوانین، قاچاق محسوب و برای آن مجازات تعیین شده باشد، در مبادی ورودی یا هر نقطه از کشور حتی محل عرضه آن در بازار داخلی کشف شود».

از منظر این قانون کالا عبارت است از هر شی که در عرف ارزش اقتصادی دارد (بند ب ماده ۱) و بر سه دسته کالای ممنوع<sup>۱</sup> کالای مجاز مشروط<sup>۲</sup> و کالای مجاز<sup>۳</sup> تقسیم می‌شوند. تنها مقرر این قانون که به قاچاق در حوزه محیط‌زیست پرداخته است ماده ۲۵ است که ذیل فصل چهارم تحت عنوان قاچاق کالای ممنوع آمده است. این ماده بیان می‌دارد: «هر کس بدون اخذ مجوز قانونی از سازمان حفاظت محیط‌زیست و عدم رعایت سایر ترتیبات پیش‌بینی در قوانین و مقررات به صدور حیوانات وحشی عادی، در معرض نابودی و کمیاب، انواع موجودات آبی، پرندگان شکاری و غیرشکاری اعم از بومی یا مهاجر وحشی به طور زنده یا غیرزنده و نیز اجزای این حیوانات مبادرت کند، یا در حین صدور و خارج نمودن دستگیر شود، هر چند عمل او منجر به خروج موارد مذکور از کشور نشود، به مجازات قاچاق کالای ممنوع محکوم می‌گردد. تعیین مصادیق این حیوانات بر عهده سازمان حفاظت محیط‌زیست است».

اما در خصوص اعمال این مقرر بر گیاهان تردید وجود دارد چرا که از یک سو اجزای محیط‌زیست جز کالاهای ممنوع نیستند زیرا نه تنها صدر این ماده به اخذ مجوز اشاره دارد که آن را به تعریف کالاهای مجاز مشروط پیوند می‌دهد در ذیل ماده از اتخاذ کیفر کالای ممنوع سخن گفته شده است که به معنای ممنوع نبودن محیط‌زیست است و از دیگر سو این ماده تنها ناظر به جانوران است و ذکر از دیگر اجزای محیط‌زیست چون خاک درخت و گیاهان به میان نیاورده است.

## ۲-۴. بزه‌انگاری از بین بردن بذر گیاهان

بذر که سرآغاز و منشأ اولیه تمام اندام‌های گیاهی است، خود از سه بخش گیاهک (جنین یا رویان)، پوسته و مواد ذخیره‌ای تشکیل شده است. رویان شامل محوری ظریف، با دو نقطه مشخص است یکی ریشه در حال رشد (ریشه‌چه) و دیگری ساقه در حال رشد (ساقه‌چه). پس از قرارگیری بذر در شرایط مناسب رشد، جوانه‌زنی انجام شده و اولین اندام به نام ریشه‌چه از بذر خارج و پس از تشکیل و گسترش ریشه‌های فرعی، سیستم ریشه را به وجود می‌آورند (ذوالفقاری نسب و هم‌کاران، ۱۳۹۰: ۸-۷).

یکی از قوانینی که در نظام حقوقی ایران به بذر توجه داشته قانون ثبت ارقام گیاهی و کنترل و گواهی بذر و نهال مصوب ۱۳۸۲ است. با توجه به ماده ۲ این قانون شناسایی ثبت ارقام گیاهی و کنترل و گواهی بذر و نهال در کشور منحصراً توسط مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال وابسته به سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی وزارت جهاد کشاورزی انجام می‌شود. این قانون به دانشگاه‌ها، مؤسسات تحقیقاتی و اشخاص حقیقی و حقوقی دیگر اجازه داده تا تحت شرایطی نسبت به ثبت رقم گیاهی جدید اقدام نمایند و در ماده ۷ برخی رفتارها را

۱. کالایی که صدور یا ورود آن به موجب قانون ممنوع است (بند ث ماده ۱).

۲. کالایی که صدور یا ورود آن علاوه بر انجام تشریفات گمرکی حسب قانون نیازمند به کسب مجوز قبلی از یک یا چند مرجع ذی‌ربط قانونی است (بند ج ماده ۱).

۳. کالایی است که صدور یا ورود آن با رعایت تشریفات گمرکی و بانکی، نیاز به کسب مجوز ندارد (بند چ ماده ۱).

بر علیه ارقام گیاهی و بذرها تخلف دانسته که با توجه به این که برای آن‌ها کیفر جزای نقدی معادل یک تا سه برابر ضرر و زیان وارده را در نظر گرفته باید معتقد به بزه بودن آن‌ها بود. مطابق این ماده: «موارد زیر تخلف محسوب و با متخلفان مطابق قوانین و مقررات رفتار خواهد شد:

الف: ثبت و معرفی ارقام ثبت شده متعلق به اشخاص حقیقی و حقوقی دیگر به نام خود؛ ب: عدم رعایت اصول فنی مرتبط با تکثیر بذر و نهال که توسط مؤسسه ابلاغ شده و موجب ضرر و زیان به اشخاص حقیقی و حقوقی ذی‌نفع شود؛ ج: عدم رعایت مقررات قرنطینه گیاهی کشور؛ د: بهره‌برداری از ارقام ثبت شده بدون کسب مجوزهای قانونی از اشخاص حقیقی و حقوقی که رقم یاد شده به نام آن‌ها ثبت گردیده است؛ ه: تولید و تکثیر بذر و نهال برای عرضه به بازار بدون کسب گواهی مؤسسه». بدین‌سان نمایان می‌گردد که از بین بردن بذر و حتی ارقام گیاهی جدید رفتاری بزه‌کارانه نیست و این از جمله ایرادهایی است که بر قانون مورد اشاره وارد است.

## ۲-۵. بزه‌انگاری آلودگی دمایی

یکی از ضایعات بسیاری از صنایع تولید گرماست. نیروگاه‌های برق، نیروگاه‌های هسته‌ای، پالایشگاه‌های نفت و بسیاری از کارخانه‌های دیگر به حجم زیادی از آب برای خنک کردن وسایلی نیاز دارند که ضمن کار گرم می‌شوند. آب مورد نیاز معمولاً از دریاچه یا رود تأمین و به قسمتی از کارخانه که حرارت را جذب می‌کند پمپ می‌شود. اگر این آب مستقیماً با همان حرارت گرفته شده به منبع اصلی خود بازگردانده شود، می‌تواند حیات آبی را به شدت تغییر دهد. گیاهانی که عادت دارند در محدوده حرارتی و مقدار اکسیژن خاصی زندگی کنند، زمانی که حرارت محیط یکی دو درجه از حد تحمل آن‌ها بالاتر رود، دیگر قادر به ادامه حیات در آن محیط نیستند. حتی اگر فقط یک یا دو گونه نابود شوند، ممکن است زیست‌بوم تنوع لازم برای جبران آن را نداشته باشد (لارکین، ۱۳۸۸: ۶۴). اما با دقت در سیاست کیفری ایران نمایان می‌شود که این نوع از آلودگی بزه‌انگاری نشده است.

## ۲-۶. بزه‌انگاری بیمار کردن گیاهان

اگر گیاهی بتواند وظایف فیزیولوژیکی خود را تا آنجا که ظرفیت ژنتیکی آن اجازه می‌دهد به نحو احسن انجام دهد، چنین گیاهی سالم است. در یک گیاه سالم، یاخته‌های مریستمی بر حسب نیاز تقسیم می‌شوند و تمایز می‌یابند. انواع مختلفی از یاخته‌های تخصص‌یافته، آب و مواد غذایی را از خاک جذب و به تمام بخش‌های گیاهی منتقل می‌سازند، فتوسنتز انجام می‌دهند و حاصل آن را منتقل و متابولیزه یا ذخیره‌سازی می‌کنند و بذر یا اندام‌های باروری دیگر به منظور ادامه حیات و تکثیر تولید می‌کنند. هر گاه در قابلیت سلول‌های گیاه یا اندام گیاهی برای انجام یک یا چند وظیفه اساسی، توسط میکروارگانیسم‌های بیمارگر یا عوامل نامساعد محیطی، اختلالی ایجاد شود که فعالیت عادی یاخته‌ها برهم بخورد، تغییر کند و یا از انجام آن جلوگیری به عمل آید، یاخته‌ها بد عمل می‌کنند یا می‌میرند و گیاه بیمار می‌شود. بنابراین می‌توان گفت بیماری گیاهی عبارت از یک‌سری واکنش‌های قابل دید یا غیرقابل دید یاخته‌ها و بافت‌های گیاه به میکروارگانیسم بیمارگر یا عامل محیطی است که منجر به تغییرات زیان‌بار در شکل، انجام وظیفه یا تمامیت گیاه می‌شود و ممکن است به ناتوانی یا مرگ گیاه یا بخشی از آن منجر شود. انواع بیماری گیاهی بر مبنای عامل بیماری به دو دسته بیماری‌های گیاهی عفونی ناشی از عوامل زنده (ناشی از قارچ‌ها، پروکاریوت‌ها باکتری‌ها و مولیکوت‌ها، انگل‌های گل‌دار و جلبک‌های سبزی، ویروس‌ها و ویروئیدها، نماتودها، پروتوزوئرها) بیماری‌های گیاهی غیرعفونی ناشی از عوامل غیر زنده (ناشی از دمای پائین یا بالا، کمبود یا زیادی رطوبت خاک،

کمبود یا زیادی نور، فقدان اکسیژن، آلودگی هوا، کمبودهای غذایی سمیت مواد معدنی، اسیدی بودن یا قلیایی بودن په‌هاش خاک آفت‌کش‌ها و عملیات زراعی نامناسب) (اگروس، ۱۳۸۹: ۴).

بدین‌سان انسان می‌تواند از ره‌گذر ارتکاب رفتارهای متفاوت سبب ایجاد بیماری در گیاهان شود که نمونه بارز آن استفاده از علف‌کش‌ها است. علف‌کش‌ها که به طور روزافزونی در مزارع مصرف می‌شوند، ممکن است مستقیماً به گیاهان زراعی آسیب وارد آورند، ولی برخی از بیمارگرهای خاک‌زی و میکروارگانسیم‌های ضدبیمارگرها را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهند. مواد شیمیایی دیگر مانند کودها، حشره‌کش‌ها و قارچ‌کش‌ها، نوع میکروارگانسیم‌هایی را که در خاک به سر می‌برند و تغذیه می‌کنند، تغییر می‌دهند و گاهی نیز باعث کاهش تعداد شکارچی‌های مفید می‌شوند. کاربرد قارچ‌کش‌ها و سایر آفت‌کش‌های اختصاصی بر ضد بیمارگر معینی، اغلب منجر به افزایش جمعیت و تشدید بیماری توسط بیمارگرهایی خواهد شد که آفت‌کش اختصاصی بر آن‌ها اثر ندارد که این امر خود سبب افزایش بیماری گیاهی می‌شود. به همین جهت ارتکاب رفتاری که سبب بیماری گیاهان و به تبع آن باعث از بین رفتن پوشش گیاهی در یک مکان شود لازم است که بزه‌انگاری شود.

## ۲-۷. بزه‌انگاری توقف رشد و تکثیر گیاهان

در بیولوژی افزایش متناسب ماده زنده را که معمولاً با یک سلسله واکنش‌های ترکیبی همراه است رشد می‌گویند. رشد که همواره ناشی از پیامدهای تغذیه در موجودات زنده است در گروه ریشه‌داران که تک سلولی هستند سبب ازدیاد حجم آن‌ها می‌شود. از آن‌جا که این سلول‌ها مواد غذایی مورد نیاز خود را از راه جدار (غشا) (قهرمان، ۱۳۸۸: ۱)، از خاک اخذ می‌کند چنانچه مواد مغذی از خاک گرفته شوند رشد گیاه متوقف خواهد شد. ایران در حوزه خاک با دو مسئله اصلی مواجه است نخست کاهش غنا و ارزش غذایی خاک و دوم شور شدن تدریجی خاک کشور (خواجوی، ۱۳۹۵: ۱۶۹) که این عوامل سبب توقف رشد گیاهان خواهد شد در حالی که قانون‌گذار در تبصره ۲ ماده ۶۸۸ قانون تعزیرات فقط آلودگی خاک را بزه‌انگاری کرده نه دیگر اشکال ضرر رساندن به آن‌ها.

## نتیجه‌گیری

گونه‌های گیاهی به جهت ارزشمندی فراوانی که از جهات مختلف غذایی، اقتصادی و محیط‌زیستی دارند، شایسته پشتیبانی کیفری هستند. از همین‌رو مقنن ایرانی نیز در ادوار مختلف قانون‌گذاری و با رویکردهای مختلف برخی رفتارها بر ضد آن‌ها را بزه‌انگاری کرده است. با وجود این، در عملکرد مقنن دو ضعف مهم هویداست. نخست آن‌که در پشتیبانی کیفری خود از گونه‌های گیاهی سنجیده عمل نکرده است و چالش‌های فراوانی را در این خصوص به وجود آورده است. دوم نیز همه ضررهایی که می‌توان به گیاهان وارد نمود را بزه ندانسته و از این‌رو برخی رفتارهای هستی‌زدا برای آن‌ها روا دانسته شده است. از این‌رو بایسته است در سیاست کیفری ایران برای پشتیبانی از گونه‌های گیاهی اصلاحاتی صورت گیرد. نخست آن‌که مقنن، رویکرد ارزش ذاتی را مدنظر قرار داده و یا قانونی خاص برای حمایت از گیاهان به تصویب رساند و یا در تدوین مجموعه مقررات قانون حفاظت از محیط‌زیست مدخلی جداگانه را به گونه‌های گیاهی اختصاص دهد و همه ابعاد حقوقی و کیفری مرتبط با آن‌ها را شناسایی نموده و حقوق گیاهان را به رسمیت شناسد. دوم آن‌که در خصوص گونه‌های گیاهی، به خصوص گونه‌های در معرض خطر انقراض که مورد حمایت اسناد بین‌المللی نیز هستند، دیدگاه گونه‌محور را لحاظ قرار داده و پاسخ به عمل آسیب‌رسان به گیاه را بر پایه وضعیت آن مشخص نماید. از این‌رو بایسته است که فهرست



گونه‌های گیاهی در معرض خطر انقراض مشخص، و حمایتی افتراقی از آن‌ها صورت گیرد. سوم آن‌که کاستی‌های موجود در پشتیبانی کیفی سنجیده و شایسته از گونه‌های گیاهی مرتفع شود و مقنن رفتارهایی که سبب نابودی گیاهان می‌شود و در قوانین کنونی مورد توجه واقع نشده‌اند را بزه بداند. بدیهی است که دفاع از بزه‌انگاری در حوزه محیط‌زیست و به خصوص گونه‌های گیاهی به معنای پشتیبانی از بزه‌انگاری افراطی و کیفرگرایی نیست؛ بلکه منظور آن است که محیط‌زیست به عنوان مؤلفه‌ای ارزشمند، در کنار دیگر راهکارهای حفاظتی مانند بهره‌گیری از مدل‌های مختلف پیشگیری، نیازمند آن است که مقنن پرچم حمایتی خویش را از آن برافراشته تا مخاطبان قانون از اهمیت آن آگاه شوند. از این‌رو بایسته است که مقنن در پاسخ‌گزینی به رفتارهایی که آنان را بزه خواهد شناخت، از پاسخ‌های ترمیمی، غیرکیفری - مانند خدمات اجتماعی رایگان در حوزه محیط‌زیست - و سبب بهره‌کافی را برده و آنان را در کنار پاسخ‌های کیفری به عنوان مدل مطلوبی از پاسخ‌دهی به این بزه‌ها در سیاست خود بگنجانند.

## منابع

- ۱- آگریوس، جرج ان (۱۳۹۳)، **بیماری‌شناسی گیاهی ۱**، مترجمان کرامت‌الله ایزدپناه و سید محمد اشکان، ضیاءالدین بنی‌هاشمی، حشمت‌الله رحیمیان، واهه میناسیان، تهران: انتشارات آیتز.
- ۲- توحیدفر، مسعود؛ خسروی، سولماز (۱۳۹۴)، **چالش‌های پیش‌روی رهاسازی محصولات تراریخته Bt**، مجله بیوتکنولوژی کشاورزی، دوره ۷، شماره ۳.
- ۳- خواجهی، پیمان (۱۳۸۸)، **بررسی مسائل و مشکلات سیاست‌گذاری آب، خاک و امنیت غذایی در ایران**، مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی، دوره ششم، شماره ۲۰.
- ۴- ذوالفقاری، اسلام و ابراهیم عادل، ولی‌اله مظفریان، ساسان بابایی، قاسم حبیبی بی‌بالان (۱۳۹۱)، **شناسایی گیاهان دارویی منطقه ارسباران و مطالعه دانش بومی مردم محلی (مطالعه موردی: جنگل‌های ارسباران، حوضه آبخیز مردانقم چای)**، فصلنامه تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، جلد ۲۸، شماره ۳، ص ۵۵۰-۵۳۴.
- ۵- ذوالفقاری‌نسب، رحیم؛ بیابانی، عباس؛ قربانی کوژدی، حسن (۱۳۹۱)، **گیاه‌شناسی عمومی: مورفولوژی، فیزیولوژی و آناتومی**، چاپ نخست، تهران: انتشارات آبنگاه.
- ۶- رضانی‌قوام‌آبادی، محمدحسین (۱۳۸۸). «**حمایت کیفی از گونه‌های جانوری در ایران**». فصلنامه علوم محیطی، سال هفتم، شماره دوم، ۷۷-۹۴.
- ۷- سماواتی پیروز، امیر (۱۳۸۹)، **نقد و بررسی قانون ایمنی زیستی با تأکید بر رهیافت‌های حقوق کیفری**، فصلنامه حقوق پزشکی، سال چهارم، شماره دوازدهم.
- ۸- سینگ، وی؛ پی.سی پانده و د.ک جین (۱۳۹۰)، **گیاه‌شناسی: جلبک‌ها، قارچ‌ها، گل‌سنگ‌ها**، ترجمه آذرنوش جعفری و رضا اکبرزاده نجار، جلد نخست، چاپ نخست، مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی.
- ۹- سینگ، وی؛ پی.سی پانده و د.ک جین (۱۳۹۰)، **گیاه‌شناسی: خزده‌ها، نهانزادان آوندی، بازدانگان**، ترجمه آذرنوش جعفری و بهناز منعم خراسانی، جلد دوم، چاپ نخست، مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی.
- ۱۰- سیمپسون، مایکل جی (۱۳۹۲)، **سیستماتیک گیاهی**، جلد نخست، ترجمه گروه مترجمین زیرنظر فرخ قهرمان نژاد، چاپ نخست، تهران: خانه زیست‌شناسی.
- ۱۱- طلیعه علیا، زهرا (۱۳۹۱)، **وضعیت حقوقی اکوتوریسم در ایران**، تعالی حقوق، سال سوم، شماره ۱۱، ص ۱۴۰-۱۲.

- ۱۲- عباسی، محمود؛ رزمخواه، نجمه (۱۳۹۳)، **محصولات غذایی تراریخته و چالش‌های پیش‌رو از منظر حق بر غذا، پژوهش حقوق عمومی، سال شانزدهم، شماره ۴۵.**
- ۱۳- عمید، حسن (۱۳۸۹)، **فرهنگ فارسی عمید**، چاپ اول، تهران: انتشارات راه رشد.
- ۱۴- فهیمی، عزیزالله؛ مشهدی، علی (۱۳۸۸)، «**ارزش ذاتی و ارزش ابزاری در فلسفه محیط زیست (از رویکردهای فلسفی تا راهبردهای حقوقی)**»، پژوهش‌های فلسفی - کلامی، سال یازدهم، شماره اول، ۱۹۵-۲۱۶.
- ۱۵- قهرمان، احمد (۱۳۸۸)، **گیاه‌شناسی پایه**، جلد نخست، چاپ سیزدهم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- ۱۶- کارسون، راشل (۱۳۵۸)، **بهار خاموش**، ترجمه عبدالحسین وهاب‌زاده، عوض کوچکی و امین‌علیزاده، چاپ نخست، مشهد مؤسسه چاپ و انتشارات و گرافیک دانشگاه فردوسی.
- ۱۷- لارکین، پیتر و دیگران (۱۳۸۸)، **محیط‌زیست (دانش روز برای همه)**، ترجمه احمد جواهریان، چاپ سوم، تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.
- ۱۸- لمه، ژرژ (۱۳۸۸)، **کلیات اکولوژی گیاهی**، چاپ نخست، ترجمه سید جلال اسلامی، همدان: انتشارات دانشگاه بوعلی سینا.
- ۱۹- معین، محمد (۱۳۹۳)، **فرهنگ فارسی معین**، چاپ پنجم، تهران: انتشارات اشجع.
- ۲۰- نوری یوشانلوئی، جعفر؛ آقا سید جعفر کشفی، مونا (۱۳۹۳)، **حقوق و تکالیف دولت‌ها به پیشگیری و جبران آلودگی دریایی ناشی از حمل و نقل نفت در پرتو اسناد و آرای بین‌المللی**، پژوهش حقوق عمومی، سال شانزدهم، شماره ۴۴، ۱۷۵-۱۹۸.

1. Andrew, J.E., and Gregory, P.A, 2006. **Effect of grazing intensity on soil carbon Stocks flowing deforestation of a Hawaiian dry tropical forest.** *Global change biology* 12, 1761-1772.
2. Bardgett, R.D., D.A. Wardle and G.W. Yeates, 1998. **Linking above-ground and below-ground interactions: How plant responses to foliar herbivory influence soil organisms.** *Soil Biology & Biochemistry*, 30: 1867-1878.
3. Baron, V.S., Mapfumo, E., Dick, A.C., Naeth, M.A., Okine, E.K., Chanasyk, D.S., 2002. **Grazing intensity impacts on pasture carbon and nitrogen flow.** *J. Range Manage.* 55, 535-541.
4. Bell, Stuart; McGillivray, Donald. (2008), **Environmental law**, Edition 7, Publisher: OUP Oxford.
5. Briske, D.D., T.W. Boutton and Z. Wang, 1996. **Contribution of flexible allocation priorities to herbivory tolerance in C4 perennial grasses: An evaluation with 13C labeling.** *Oecologia*, 105: 151-159.
6. Coleman, A. (1996). **Production of proteins in the milk of transgenic livestock: problems, solutions and success.** *Am J Clin Nutr*, 63:5639-45.
7. Koch, K. (1998). **Food safety battle: organic vs. biotech.** *Congressional Quarterly Researcher*, 9:761-84.
8. Nordlee, J. A. Taylor, S. L. Townsend, J. A. (1996). Thomas LA, Bush RK. **Identification of Brazil nut allergen in transgenic soybeans.** *N Engl J Med*, 334:668-92.
9. Reeder, J.D. and G.E. Schuman, 2002. **Influence of livestock grazing on C sequestration in semi-arid mixed-grass and short-grass rangelands.** *Environmental Pollution*, 116: 457-463.

10. Reeder, J.D., Schuman, G.E., Morgan, J.A., Lecain, D.R., 2004. **Response of organic and inorganic carbon and nitrogen to long-term grazing of the short grass steppe.** Environ. Manage. 33 (4), 485–495.
11. Scurlock, J.M.O., Johnson, K., Olson, R.J., 2002. **Estimating net primary productivity from grassland biomass dynamics measurements.** Global Change Biology 8, 736–753.
12. Van Wijnen, H.J., Van der Wal, R., Bakker, J.P., 1999. **The impact of herbivores on nitrogen mineralization rate: consequences for salt-marsh succession.** Oecologia 118, 225–231.