

В. С. Бондар

Лісохімічна промисловість

ЛІСОХІМІЧНА ПРОМИСЛІВІСТЬ – галузь деревообробної промисловості та целюлозно-паперової промисловості, яка об'єднує виробництва хімічної переробки деревини. Її сировиною є дров'яна деревина листяних порід, живиця сосни, сосн. пні, деревні відходи, хвоя. До Л. п. відносять: виробництва, що ґрунтуються на сухому терміч. розкладанні деревини (піроліз; переважно листяних порід) і випускають деревне вугілля, оцтову кислоту, деревну смолу, метил. спирт, пек, а також численні продукти переробки оцтової кислоти та смоли; каніфольно-скипидарне та смоло-скипидарне виробництва, що дають каніфоль, скипидар, а також різноманітні продукти вторин. їхньої переробки; дубильно-екстракт. і хвойно-ефірне виробництва, які виготовляють дубил. екстракти, хвойно-ефірні масла та продукти їх переробки. До лісохім. виробництва інколи зараховують переробку деревної зелені на вітамінне борошно та хлорофілокаротин. пасту.

Л. п. відіграє досить значну роль у нар. госп-ві. Лісохім. продукти необхідні для папер., електротех., металург., нафтохім., гірничодобув., маш.-буд., лакофарб., гумової, текстил., фармакол., харч. та ін. галузей промисловості. Вони займають важливе місце в орган. синтезі різноманіт. продуктів, зокрема камфори, терпінгідрату, пахучих речовин, флотац. масел, інсектофунгіцидів, їх застосовують у виробництві хім. і синтет. волокон, пластмас, ін. синтет. матеріалів.

Хім. переробка деревини в примітив. формі – вуглевипалювання, смоло- і дьогтекуріння – була відома в Україні з давніх часів (див. також Лісові промисли). Виникнення цих промислів відноситься до 12 ст. (Полісся), а знач. поширення в зв'язку з розвитком торгівлі вони набули у 15–16 ст. Виготовленням смоли, дьогтю деревного вугілля, поташу займалися селяни та наймані робітники в маєтках власників ліс. масивів. Ці продукти експортували в Англію, Шотландію, Голландію, Францію. До 20 ст. лісохім. виробництво розвивалося слабо. Воно було представлене дріб. кустар. підприємствами, оснащеними найпростішим обладнанням і ямами для вуглевипалювання. Унаслідок зростаючої потреби зх.-європ. промисловості в оцтовій кислоті певного розвитку лісохім. виробництво досягло в Закарпатті, де наявний багатий ресурс букової деревини. 1868 у Великому Бичкові (нині Рахів. р-ну) та 1894 у Перечині (див. Перечинський лісохімкомбінат; нині обидва – смт

Закарп. обл.) побудували лісохім. заводи. 1910 тут, окрім них, діяли ще 3 заводи – у Вигоді (нині смт Долин. р-ну Івано-Фр. обл.), Сваляві (нині місто Закарп. обл.; див. Свалявський лісокомбінат) та Тур'ї Бистрій (нині село Перечин. р-ну). Всі ці підприємства споживали понад 300 тис. складометрів сировини на рік. Наприкінці 1890-х рр. працював потуж. лісохім. завод біля Кременчука (нині місто Полтав. обл.), побуд. для потреб Кременчуц. чавуноливар. заводу. Він щорічно переробляв 75 тис. м3 дров для виготовлення метил. спирту, оцтових солей кальцію, магнію і свинцю. Індустр. розвиток лісохім. виробництва в Україні розпочався у 1920-х рр. 1924 вперше організовано пром. підсочку сосни та добуто 138 т живиці. Добування живиці як вихід. сировини для каніфольно-терпентин. виробництва набуло важливого нар.-госп. значення. З цією метою 1934 споруджено та введено в експлуатацію Київ. хім. комбінат з круп. каніфольно-терпентин. виробництвом. 1937 на ньому на базі нового ізомеризац. методу розпочато виробництво синтет. камфори зі скипидару, що ознаменувало новий якіс. етап розвитку Л. п. У 1930-х рр. для переробки осмолу пнів побудовано кілька каніфольно-екстрактив. заводів, організовано переробку деревної смоли, виготовлення формаліну з метил. спирту та виробництво ін. нових лісохім. продуктів. У післявоєн. період підприємства Л. п. були швидко відбудовані, їхній розвиток здійснювався на базі нової техніки та передової технології. Збільшення обсягу виробництва лісохім. продукції досягали шляхом реконструкції, розширення та тех. переоснащення діючих підприємств, а також нового будівництва. 1962 на Перечин. лісохім. комбінаті замість старих низькопродуктив. реторт споруджено вертикал. реторту безперерв. дії з автомат. керуванням технол. процесом. Введення її в дію дозволило механізувати та автоматизувати сухоперегон. процес. На комбінаті досягнули знач. успіхів в удосконаленні технології і освоєнні виробництва оцтової кислоти азеотроп. способом, який згодом впроваджено й на Великобичків. лісохім. комбінаті. У 1960-х рр. побудовано формалін. цех на Сваляв. комбінаті, розширено виробництво на Вигод. лісохім. заводі. Для забезпечення зростаючого виробництва деревних плит сполуч. речовинами на всіх лісохім. підприємствах, які виробляють формалін, у широких масштабах організовано випуск нового для них продукту – сечовинноформальдегід. смол. У цей період значні роботи з розширення виробництва, оновлення устаткування і удосконалення технології проведено на найпотужнішому Київ. хім. комбінаті, а також на Коростен. (Житомир. обл.) і Славут. (Хмельн. обл.) лісохім. заводах. Водночас на Київ. хім. комбінаті поряд з каніфольно-терпентин. виробництвом організовано низку нових вироб-в: випуск шарувато-декор. пластиків, поліхлорвініл. плівок і трубок, карбамід. смол та ін. продукції. 1963 на ньому вперше в СРСР освоєно технологію нового методу одержання каніфолі та скипидару – безсолеву декантацію живиці. Коростен. і Славут. лісохім. заводи спеціалізувалися на смолоскипидар. виробництві на базі переробки пневого осмолу. Вироб-вом скипидару, деревної смоли та вугілля займалися також підприємства ліс. господарства – лісгоспи. Вони, крім того, добували живицю, переробляли деревну зелень на вітамінне борошно і хлорофілокаротин. пасту. У рад. час добування живиці як вихід.

сировини для каніфольно-терпентин. виробництва набуло важливого пром. значення. Щорічно десятки тисяч гектарів сосн. деревостанів відводили для підсочки, а обсяг добутої живиці досягав в окремі роки понад 15 тис. т. Вчені, вивчаючи закономірності утворення і виділення смол в деревах хвой. порід, розробили прогресивні способи підсочки, що забезпечували макс. вихід живиці та повніше використання смолопродуктивності сосн. насаджень.

Нарощування виробництва, що відбувалося до 1990, дозволило значно збільшити обсяг і асортимент лісохім. продукції. Для задоволення нар.-госп. потреб зростав випуск каніфолі, скипидару, деревного вугілля, оцтової кислоти, формаліну, деревних смол, етилацетату, понижувача в'язкості, флотац. масел, карбамід. смол та ін. У 1990-х рр. лісохім. виробництво різко скоротилося, зменшилася кількість підприємств галузі та кількість працюючих. Нині укр. підприємства Л. п. розміщуються переважно в Закарп., Житомир., Хмельн., Львів., Сум., Київ. обл. Осн. напрямом розвитку Л. п. в Україні є підвищення її ефективності на базі впровадження нової техніки, сучас. технологій, повнішого використання сировини, збільшення випуску продукції відповідно з попитом ринку, розширення її асортименту і поліпшення якості. У світі Л. п. найбільш розвинута в США, Швеції, Фінляндії, Франції, Іспанії, Польщі, Румунії, Індії, Китаї.

Рекомендована література

1. Уайз Л. Э. Химические сокровища леса / Пер. с англ. Москва; Ленинград, 1931;
2. Фестер Г. История химической техники / Пер. с нем. Х., 1938;
3. Шаблій О. Л. Лісохімія Карпат. Л., 1967;
4. Лес и деревообрабатывающая промышленность Украины. К., 1968;
5. Технология лесохимических производств. Москва, 1987.

Бібліографічний опис:

Лісохімічна промисловість / В. С. Бондар // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. – К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2016. – Режим доступу:

<https://esu.com.ua/article-55730>

2001-2025 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України ([докладніше](#)).