ԲՆԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹԻՒՆ

ԲՆԱԿԱՆ ՊԱՏՄՈՒԹԻՒՆ

Պրոմերոպ կամ Երկայնատուտն թռչունք :

Թռչնաբանութեան մէջ թերեւս աւելի հետաքրքրական մասերէն մէկն է նաեւ այլ և այլ թռչնոց իրենց կեր փնտռելու եղանակը. և ասով աւելի կ'երեւայ ան կատարեալ յարաբերութիւնը որ գերագոյն էակը կենդանեաց սնընդեան, կազմուածքին ու բնական զգացման մէջ հաստատեր է : Աս խորհրդածութիւնը միտքդ կ'իյնայ՝ երբոր նայելու ըլլաս աս թռչնոյս և ուրիշ մագլցող թռչնոց վրայ :

Սովորաբար աս թռչուններուն կերը ծառերու կճեպին վրայ գոյացած և կիփ անոնց մանրաթելերուն տակը պահուըտած մանր որդերն են, անոր համար կ'երթան անմիջապէս անոնց հաստ ճիւղերուն ու կոճերուն վրայ կը կենան զանոնք փնտռելու ու քաղելու համար : Երկար ատեն ուղղահայեաց դըքի մը վրայ կենալու և նաեւ կռնըկի վրայ ալ պառկելու համար, բնութիւնը աղէկ ու զօրաւոր միջոցներ տուեր է իրենց : Սրունքնին կարճ, ջղոտ ու աճառուտ են. մագիլնին ալ զօրաւոր, կոր, սուր և ճանկաւոր : Ոմանցը շիտակ է, ոմանց ալ կամարաձեւ, ամենունը կարծր ու սրածայր, կտուցնին ալ սեպի պէս խոթուելուն՝ մէկէն կը բռնեն որսը : Պոչին փետուրները հաստ, սրածայր, ու ստեւով ծածկած ըլլալով, ծառին դուրս ցցուած տեղերուն վրայ կրթընցընելով զանոնք՝ յենարանի պէս բան մը կը ձեւանայ բոլոր մարմնոյն ծանրութիւնը վեր վերցընելու համար : Այս կերպով մագլցող թռչունները իրենց որսը բռնելու համար ծառին վրայ կպած կրնան կենալ առանց սաստիկ յոգնելու. և անանկ ուժով կը ծակծըկեն ծառին կճեպը, որ եթէ ուրիշ թռչուն մը ընելու ըլլայ նոյն գործողութիւնը՝ գլուխը կը ջախջախի. բայց ասոնց կտուցը պինդ և գանկին ոսկորներն ալ հաստ ու կարծր ըլլալով, ամենեւին աս բռնութենէն չվնասուիր : Աս իրեն բնական բահը կիփ սեպը գործածելու համար ալ վիզը խիստ յարմար է, որովհետեւ իր բարակութեանը ու ջղային զօրութեանը համար առաձգական ու դիւրաշարժ է իր վիզը : Բոլոր մարմինը արագաշարժ ու թեթեւ է, և այնպէս համեմատ, որ իր շարժմունքները աշխոյժ, սթափ և ճըկուն են, և մէկ վայրկենի մէջ թէ կտուցը, թէ պոչը և թէ մագիլները կրնայ գործածել : Երբոր կտուցովը ծա-

ույն մէջ խոռոչ մը կը բանայ, ուր որ որդերը ժողվուած և կամ իրենց հաւկիթները դրած են, շուտ մը լեզուն կ'երկընցընէ. որուն ծայրը եղջիւրի պէս կարծր, ոմանց ալ դանակի պէս շիտակ ու սուր է, ոմանցը կարթի պէս ատամնաւոր, ուրիշներուննն ալ խժային նիւթով մը պատած: Աս զարմանալի լեզուովը որդերը դուրս կը հանէ:

Աս թռչնոց բնական զգացումն ալ իրենց գործարանաց այնչափ կատարեալ կազմութենէն շատ վար չմնար: Կտուցով զարկած ատեննին կճեպին հանած ձայնէն կ'իմանան թէ ուր տեղուանք որդերը ծակծկեր են, և ուր դրեր են իրենց բոյնը, անոնց անցած անզգալի սովորական գալած ճամբանին կը քննեն, և լեզունին հոն տեղը անշարժ բռնելով անցնող որդերը կը բռնեն. վերջապէս խել մը կը կտցեն ծառի մը կճեպը, վերջը արագ ու կատաղի շարժմամբ մը կոճղին կամ ճիւղին չորս դին ման կուգան, որպէս զի երբոր որդերը սաստիկ ձայնէն ու ցընցմունքէն ծակերէն դուրս որ ելլեն՝ վրանին յարձակին ու որսան: Աս ընդհանուր տեղեկութենէն վերջը քիչ մըն ալ խօսինք Պրոմերոպ ըսուած թռչնոյն վրայ՝ որուն պատկերը հոսդրած ենք:

Ասոր որսորդութեան կերպը մեկալնոնց պէս դժուար է, բայց կ'երևնայ թէ շատ նեղութիւն չքաշեր իր աս վիճակին մէջ: Իր բնութիւնը աւելի թեթև և ուրախ է, կըսայի որ զուարճութեամբ ընէ իր աշխատանքը: Ընդհանրապէս շատը մէկ տեղ կը բնակին իրենց ձագերովը:

Երբոր ձագ հանելու ատենը կը մօտենայ, արուն և էգը ծառերը զննելով կը գտնեն ու կ'ընտրեն ծակ մը իրենց ձագերուն յարմար. մէկմէկէ աւելի կ'աշխատին կտուցով որ բոյնին բերանը դիւրամուտ ըլլայ, շրջապատը աւելի ընդարձակ ու խորունկ: Աս իրենց շէնքին մէջ կը տեսնուի խելք ու ճարտարապետական նախատեսութիւն. որուն մէջ էգը եօթը կամ ութ հաւկիթ կ'ածէ կանաչագոյն կապոյտ: Ասկէ ետև փոփոխ կը նստին թուխսի արուն և էգը, նոյնպէս նաև ձագերը մեծցընելու հոգն ալ փոփոխ կը նային: Հաւկըթէն դեռ նոր ելած ձագերը, կը սկսին ճարտարութեան փորձերը փորձել որոնցմով ետքը պիտի ապրին: Իրենց ծնողացը առաջնորդութեամբն ու հետևողութե̃ մագըլցելու կ'աշխատին բոյներնուն բոլոր չորս կողմը, ճանկերով ճանկելու, և կտուցով զարնելու. կամաց կամաց կը սորվին նաև տեղերնին փոխել սաստիկ բախմամբ թևոց, և սաստիկ ցատքըռտելով և մարմնոյ ցնցմամբ: Երկար ատեն ձագերը չեն թողուր իրենց բնիկ ծառը. ցորեկը ասդիս անդին կը պտըտին ծառին երեսը. գիշերը անոր ծոցը կը մտնեն: Երբոր հայրն ու մայրը կը տեսնեն որ ձագերը բաւական ուժ և կարողութի̃ ունին թռչելու, կը տանին մօտիկ ծառի մը վրայ որ աշխատին, օգնելով միշտ թէ որ իրենց անփորձութեամբը ձախող որսի հանդիպին: Բայց միշտ իրենց բնակութեանը բոլորտիքը կը կենան, և ամէն գիշեր ուրիշ թռչնոց իւրաքանչիւր բոյնը քաշուելէն առաջ բոլոր ընտանիք միատեղ կը ժողվուին հասարակաց բոյնին մէջ՝ որպէս զի հանգիստ քուն ըլլան որ երկար աշխատանքէն վերջը հարկաւոր է: Աս կանոնաւոր սովորութիւնը և ընտանի բարեկամութիւնը կը տևէ մինչուան որ ձագերը մեծնան:

Աս թռչուններին ցեղը, որ Ափրիկէի և Ասիայի լեռներն ու անտառները սփռուած են, բազմատեսակ է. ամէնքն ալ ամենափայլուն ու ամէնքն ալ մէկմէկէ զանազան գոյներով նկարուած, զանազան հասակաւ, փետրով, և զանազան կտուցով ու մագլով և բնութե̃ ալ կը տարբերին: Ոմանք ծառին բուներուն վրայէն մագլցելով վեր կ'ելլեն, ոմանք գետնի վրայ կը քալեն: Ոմանց գոյնը կարմիր, կապոյտ, երկնագոյն, նարնջագոյն և մոլաձիթենիի գունով ալ կայ: Ոմանք ալ ծաղրածու ըսուեցան, վասն զի մարդ մը և կենդանի մը տեսնելու ըլլան, ամենայն կորճութեամբ զանոնք կը հալածեն, և կարծես թէ զանոնք անցնելու և ծաղրելու կը ջանան իրենց աղաղակովն ու յանդգնութեամբ. ո-

մանք այնպիսի զքանչելի փետուրներով զարդարուած են որ դրախտահաւը կը յիշեցնեն. ոմանք ալ յոպոպին պէս բբուկ մը ունին գլխունուն վրայ. և ոմանց ալ վզին փետուրները աղաւնեաց մանեկաձև վզին պէս ոսկեփայլ գունեբուն նման կ'ըլլան։

Զայներնին միակերպ է. սև մսերնուն համն ալ անախորժ և ուտելու չգար։ Ուրալու համար ասոնց բոյնին բերանը փայտի կտոր մը կը դնեն ու բոլորն ալ կը բռնեն։

ՍԿԶԲՈՒՆՔ ԲՆԱԼՈՒԾՈՒԹԵԱՆ

Դաս ԺԷ. Օրէնք բաղկացութեան մարմնոց ի՞մ բնալուծական զուգալափք։

ԲՆԱԼՈՑԾՔ երկայն ատեն կարծէին թէ տարերքը ոչ և է համեմատութիւն իրարու հետ կը բաղկանան. և թէ մի և նոյն բաղկացու տարերքը միշտ մի և նոյն համեմատական չափով չեն։ Ի՞նչ կարծեաց ծուռութիւնը քիչ ատեն է որ երևան ելաւ, երբ բնալուծական գործարանաց մէջ մնաւ Ճիշդ կշռոց գործածութիւնը։ Ի՞նչ ատենէն 'ի վեր բնալուծիչ ջանքն եղաւ մարմնոց բաղկացութեան Ճիշդ համեմատութիւնը գտնել. բնալուծական տարաբաղկացութեան կերպերը երթալով կատարելագործուեցան, և շատ հիանալի օրէնքներ երևան ելան՝ որ բնալուծական բաղկացութեանց հիմունքն են։ Ի՞նչ օրէնքները բոլորը մէկէն կ'ըսուին Դրութիւն բնալուծական զուգալափոց[1]. որոնք հիմա որչափ կարելի է պարզ կերպով մը բացատրենք, նիւթական օրինակներով ալ պարզենք։

Երբոր բաղկացեալ մարմնոյ մը կշիռը կամ ծանրութիւնը բաղդատենք նոյն մարմնոյ բաղկացու տարերաց ծանրութեանը հետ, կը տեսնենք որ աս վերջիններուն բոլորին ծանրութիւը մէկէն՝ հաւասար է անոնցմէ առաջ եկած բաղկացեալ մարմնոյն ծանրութեանը հետ։ Ի՞նչպիսի փորձով յայտնի կըտեսնուի որ Տարերք իրենց բաղկացութեան մէջ՝ իրարու չեր՝ բը էր ոեզիական ծանրութիւնը կը պահէ։

Երբ որ երկու տարերք իրարու հետ ոչ ի՞նչ կերպովկը բաղկանան, և անանկ բաղկացութիւններ կարտադրեն որ մի և նոյն բնական ու բնալուծական յատկութիւններն ունենան՝ իրենց բաղկացութիւնն ալ անփոփոխելի համեմատութիւններով եղած է։ Եւ երբ երկու բաղկացուներէն մէկուն չափը՝ համեմատութեամբ միւսոյն աւելի է՝ ան աւելցածը ազատ կը մնայ ու չմիանար։ Ի՞նչ բանս աւելի յայտնի կ'երևայ երբ բաղկացած մարմինը բիւրեղացնելով զատես ան հեղանիւթէն որուն մէջ ձևացած է։ Ի՞նչիկայ կ'ըսուի Օրէնք բաղկացութեան մարմնոց ստիպանելի համեմատական[1]։

Երկու տարերքը իրարու հետ այլ և այլ համեմատականօք կրնան միանալ, ու այլ և այլ բաղկացեալներ արտադրել մէկմէկէ տարբեր. աս պարագայիս մէջ չէ թէ միայն վերի դրած օրէնքնիս չայլայլիր, հապա նաև Ան ամէն բաղկացեալոց վրայ ալ զատ զատ նոյն օրէնքը կը գործէ։

Ա՞ման զի երբ այլ՝ այլ համեմատական ոչ ոչ՝ հեր բաղկացած մարմնոյ տարերաց ոչը առնեմ կշռեմ, և դիս տարեր կշռուին հեր բաղդատեմ, կը տեսնեմ որ աս երկրորդ տարբս այլ՝ այլ բաղկացութեանց մէջ պարզ համեմատութիւն մը ունի առջի տարեր հեր, ինչպէս աս թիւերս 1, $\frac{3}{2}$, 2, $\frac{5}{2}$, 3, $\frac{7}{2}$, 4, 5, 6, 7։

Ի՞նչ օրինաց Ճշդութիւնը քանի մը օրինակներով կը ցուցնենք. առաջ քանի մը պարզ մարմնոց երկակ բաղկացեալները քննելով։

Ա՞հաճինը թթուածնի հետ միանալով 5 տեսակ որոշեալ բաղկացութիւն կ'ըլլայ. զասոնք բնալուծաբար լուծելով կը տեսնենք որ բաղկացեալ մարմինը 100 սեպելով իրենց բաղկացու տարերքը աս համեմատութիւնս ունին իրարու նկատմամբ.

1 Գլ. Théorie des équivalents chimiques.

1 Գլ. Lois des compositions en proportions définies.